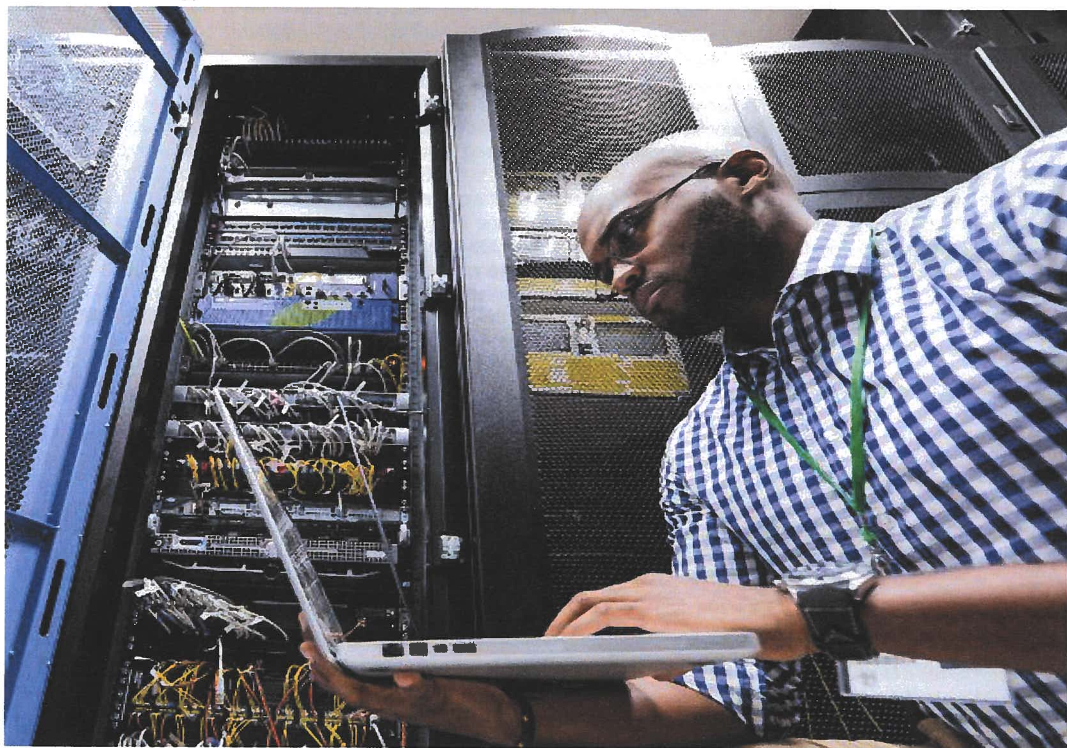
Teknoloji

ANSIKLOPEDI

Syans ak EDUCA VISION

Volim 9



EDUCA
Vision
Inc

Tit: Lasyans ak Educa Vision, Volim 9
Otè: Nancy Harris ak Féquière Vilsaint
Konsiltan editoryal: Luana Mitten
Editè pwojè: Kurt Sturm

****

Kredi pou foto:
Page 4a © Sonja Foos; Page 4b © Andi Berger; Page 5a © Otmar Smit; Page 5b © Photodisc; Page 6 © Wikipedia; Page 7a © Oguz Aral; Page 8a © David Huntley; Page 8b © Chin Kit Sen; Page 9 © angelhell; Page 10a © Annette Diekmann; Page 10b © Trevor Dodd; Page 11 © Sebastian Kaulitzki; Page 12a © Alvaro Cabrera; Page 12b © Paulaphoto; Page 13a © Agnieszka Steinhagen; Page 13b © Anyka; Page 14a © Monika Wisniewska; Page 14b © Carsten Madsen; Page 15 © Christos Georghiou; Page 16 © Linda Bucklin; Page 17 © Linda Bucklin; Page 18 © Sebastian Kaulitzki; Page 19a © Sebastian Kaulitzki; Page 19b © Sebastian Kaulitzki; Page 20a © absolut_100; Page 20b © DSGpro; Page 20c © Kenneth C. Zirkel; Page 20d © Mark Evans; Page 21 © Gilmanshin; Page 22a © Lara Barrett; Page 22b © Wikipedia; Page 23a © Condor 36; Page 23b © Edyta Linek; Page 23c © prism_68; Page 24 © John Woodcock; Page 26 © Sebastian Kaulitzki; Page 26b © Sebastian Kaulitzki; Page 27 © Fred Goldstein; Page 27b © Andreas Schleicher; Page 27c © domin23; Page 28 © Graca VictoriaPage 28b © Sebastian Kaulitzki; Page 29 © USDA.GOV; Page 30 © arlindo71; Page 30b © Martin Spurny; Page 30c © Alin Popescu; Page 30d © Katrina Leigh; Page 30e © Stavchansky Yakov; Page 30f © Otmar Smit; Page 30g © Gareth Leung; Page 30h © khz; Page 30i © Kapustin Oleg Vladimirovich; Page 31 © Carme Balcells; Page 31b © Pascale Wowak; Page 31c © Niamh Baldock; Page 32 © Andi Berger; Page 33 © wikipedia; Page 33c © Michael Ströck; Page 34 © Digitalskillet; Page 34b © Stephen Sweet; Page 35 © geopaul; Page 35b © angelhell; Page 36 © tiburonstudios; Page 38 © Maxim Tupikov; Page 38b © Melissa King; Page 39 © GeoM; Page 39b © Scott Rothstein; Page 40b © Elena Elisseeva; Page 41 © Serghei Starus; Page 41b © Simone van den Berg; Page 41c © Jill Fromer; Page 42 © Andrew Gentry; Page 42b © DSGpro; Page 42c © angelhell; Page 42d © Niamh Baldock; Page 42e © GeoM; Page 42f © Digitalskillet; Page 43a © Digitalskillet; Page 43b © Andrew Gentry; Page 44 © Maxim Petrichuk Page 45 © czardases; Page 45b © Katrina Brown; Page 45c © Jaimie Duplass; Page 46 © marissa childs; Page 46b © Kenneth William Caleno; Page 47 © Nguyet M Le; Page 47b © wikipedia; Page 47c © Isabelle Mory; Page 48 © XAOC; Page 48b © Jamie Wilson; Page 48d © jez gunnell; Page 49 © Robert Gubbins; Page 49b © Library of Congress; Page 50 © Center For Disease Control; Page 52 © wikipedia; Page 53 © Lisa F. Young; Page 54 © Andrey Ushakov; Page 54c © Perrush; Page 55 © Serg64; Page 55b © Peter Elvidge; Page 56 © John Harold; Page 56b © Cynthia Kidwell; Page 56c © Center For Disease Control; Page 56d © Karel Slavík; Page 57 © Nancy Louie; Page 57b © christine balderas; Page 57c © Baloncici; Page 58 © Bronwyn8; Page 58b © Annette Diekmann; Page 58c © Emrah Turudu; Page 58d © Karen Squires; Page 58e © Joseph Abbott; Page 59 © Agnieszka Steinhagen; Page 59b © Sebastian Kaulitzki; Page 59c © David Marchal; Page 59d © paulaphoto; Page 59e © Clara Natoli; Page 60 © PhotoCreate; Page 60b © Mats; Page 60c © Yvan Dubé; Page 60d © Jorge Salcedo; Page 60e © Raf; Page 61 © wikipedia; Page 61b © wikipedia

****

Tradiksyon: Genevièvre Dodard, Patrick Saint-Croix, Bob Lapierre
Konsepsyon: Nicola Stratford, Natalia Lovera
Revizyon: Maude Heurtelou, Michel-Ange Hypolite (Kaptenn Koukouwouj), Nahum Jean-Louis, Agar Medgina Michèle Mardy

Pou tout enfòmasyon, kontakte:
Educa Vision Inc.
2725 Nw 19th Street
Pompano Beach, FL 33069
Telefòn: 954-968-7433
Faks: 954-970-0330
Imèl: educa@aol.com
Sit entènèt: www.educavision.com

ISBN 978-1-62632-471-8



Sa ki gen nan liv la

Kisa teknoloji ye?

Syans se domèn aktivite ki chèche osinon devlope konesans. Syantis obsève kòman divès aparèy mache, epi yo devlope lide pou fè yo mache pi byen. Pafwa yo eseye teste yon lide pou yo kapab esplike kòman yon aparèy mache. Syantis fè esperimantasyon pou yo kapab konnen kòman objè yo mache. Konesans yo dekouvri a itil pou anpil domèn. Li kapab ede yo konstwi nouvo machin. Li kapab ede syantis devlope nouvo medikaman oubyen geri maladi. Teknoloji se itilizasyon konesans pou pote nouvote nan sa moun ap sèvi.



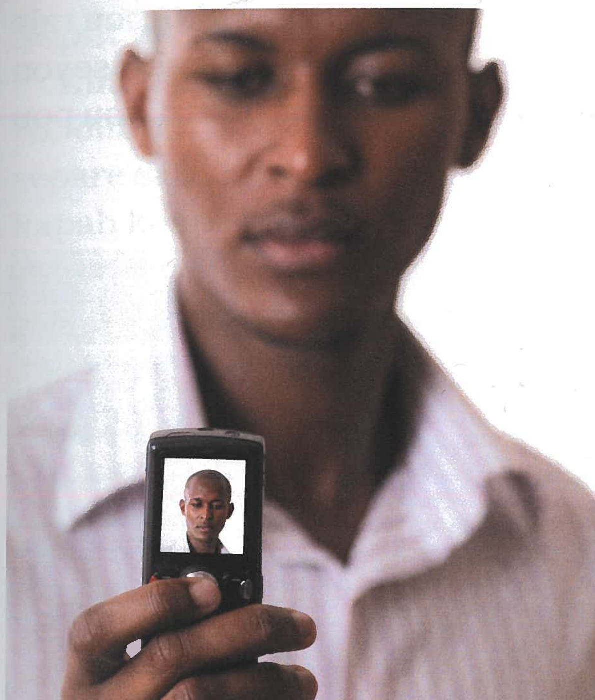
Souvan, syantis yo dwe mete rad ki kapab pwoteje yo.

Envantè

Yon envantè se yon moun ki kreye yon nouvo lide oubyen yon nouvo aparèy pou fè yon travay. Yon envansyon se nouvo solisyon ki kreye a. Yon envantè ki genyen yon nouvo lide oubyen yon plan pou yon envansyon kapab deside pwoteje lide a. Lalwa pwoteje lide sa a ak yon dokiman ki rele patant. Yon patant anpeche lòt moun fè, itilize oubyen vann nouvo lide a san pèmisyon envantè a. Gen envansyon ki amelyore osinon senplifye fason nou fè oubyen konstwi objè. Yo kapab amelyore yon teknoloji ki egziste deja. Gen lòt envansyon ki pi konplike.



Nan ane 1800 yo, telefòn yo te genyen yon manivèl sou kote aparèy la. Moun te konn sèvi ak manivèl sa a pou rele operatè ki pou plase apèl pou yo.



Lè yo te envante telefòn pòtab, moun te konn itilize li sèlman pou pale.

Teknoloji nou ap sèvi jodi a te kòmanse devlope depi lontan. Nouvo envansyon toujou ap chanje fason moun travay, fason moun distrè yo, fason moun panse ak fason moun viv. Ap genyen plis chanjman toujou alavni, amezi nou vin gen plis konesans.

Agrikilti

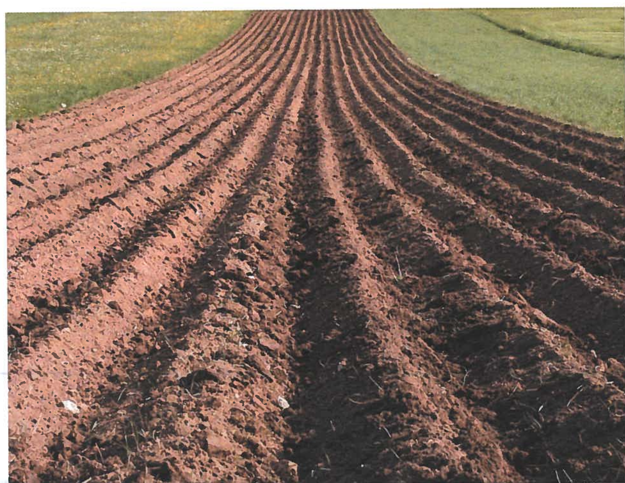
Nan tan lontan, moun te konn fè lachas ak lapèch pou yo jwenn manje pou nouri fanmi yo. Yo te chèche plant moun kapab manje pou yo te siviv. Apre sa moun te vin reyalize yo te kapab kiltive plant sa yo. Yo te dekouvri tou yo te kapab fè rad ak fib ki soti nan plant sa yo. Moun te itilize fib koton ak fib plant len pou fè rad. Sa se te nan kòmansman agrikilti. Moun te vin aprann kòman pou yo prepare tè a pou yo te kapab kiltive manje. Yo te aprann kòman pou yo devlope plant. Yo te aprann kòman pou yo modifye plant yo, pou yo te kapab kiltive sa yo te vle. Agrikilti se domèn syans ki konsènen kilti plant. Agrikilti itilize pwogrè teknoloji pou amelyore metòd kilti ak rekòt.



Rato sikilè ki atache sou yon traktè pou koupe epi rasanble rekòt.

Ekipman agrikilti

Yon kiltivatè plante grenn semans nan siyon ki pa fon nan tè a. Simen grenn semans yo se yon lòt metòd moun itilize pou kiltive plant. Siyon se tranche ki pa fon ki sanble ak kannal etwat nan tè a. Kiltivatè a laboure tè a pou li melanje nitriyan yo nan tè a. Plant bezwen nitriyan pou yo kapab devlope. Kiltivatè laboure tè a tou pou yo kapab fè tè a mou, epi bay grenn semans plis espas pou yo grandi.



Agrikiltè yo travay tè nan yon liy dwat tout kote sa posib.

Chari se yon enstriman yo envante pou travay tè. Yon chari se yon pyès an metal ki gen fòm yon V devan li. Li fouye siyon lè yo trennen li sou tè a. Yon kiltivatè pouse chari a oubyen rale li. Li kapab itilize yon bèt tankou cheval oubyen bèf pou pouse oubyen rale chari a. Yo sèvi ak traktè pou rale anpil machin agrikòl yo. Traktè se yon kalite machin ki genyen gwo wou pou anpeche li kole nan labou a.



Yon cheval ki ap rale yon chari fè yon sèl siyon.



Yon traktè ki ap rale yon chari fè plizyè siyon.

Sèpèt ak mwasonnè

Kiltivatè yo bezwen rekòlte pwodui yo, oubyen koupe yo pou yo kapab separe sa ki itil ak sa ki pa itil. Moun kapab koupe rekòt ak men. Sèpèt se yon envansyon yo kapab itilize pou fè travay la pi fasil. Yon sèpèt se yon zouti ki genyen yon lam koube ki file. Rekòlte ak yon sèpèt se yon travay ki di anpil epi ki pran anpil tan. Mwasonnè se yon lòt envansyon. Se yon machin ki sèvi ak plizyè lam pou li koupe pitimi ak lòt grenn semans. Li travay pi vit pase sèpèt.



Kiltivatè sa a ap sèvi ak yon sèpèt.



Mwasonnè kapab travay pi vit pase sèpèt.

Degrennè (machin pou retire grenn nan fib koton)

Apre rekòt la, pafwa konn gen plis travay ki rete pou fèt. Gen kèk danre kiltivatè yo ap bezwen trete avan moun itilize yo. Egzanp, koton yo grandi an boul ki genyen anpil ti grenn. Moun dwe demele fib koton yo, epi retire tout grenn yo. Apre sa moun fè fil ak koton yo. Yon travayè pral tise fil la pou li kapab tounen twal pou fè rad.



Yon grap koton.



Machin yo itilize pou tise, kapab tise anpil twal.



Eli Whitney

Chèche konnen ...

Eli Whitney te fèt nan vil Westborough, Massachusetts, 8 desanm 1765. Whitney te travay kòm yon ouvriye agrikòl epi kòm pwofesè lekòl, pou li te kapab ekonomize lajan pou li te etidye nan Inivèsite Yale. An 1793, Eli Whitney te okouran pwoblèm kiltivatè yo te genyen nan izin koton. Konsa, li te devlope yon machin ki te sèvi ak yon enstriman ki fèt tankou yon peny ak yon woulo pou fè travay la pi fasil. Li te envante yon machin pou retire grenn nan koton, degrennè. Gras ak envansyon li an, li pi fasil epi pi rapid pou separe fib koton yo ak grenn koton yo. Eli te jwenn anpil difikilte pou yo ba li patant pou envansyon li an, men finalman yon tribinal te apwouve patant la an 1807.

Pwodui chimik nan agrikilti

Angrè

Angrè se pwodui ki ajoute nitriyan nan tè a pou ede plant yo grandi. Moun ap itilize angrè natirèl depi plizyè syèk. Gen angrè natirèl tankou fimye ki fèt ak poupou bèt, gen gwano ki fèt ak poupou zwazo epi chòv-souri.

Konpòs se yon melanj materyèl ki soti nan plant ki dekonpoze, epi moun sèvi avèk yo kòm angrè.

Gen kèk kiltivatè ki sèvi ak angrè ki fèt ak pwodui chimik pou ede plant yo devlope. Pwodui chimik se sibstans nou kapab jwenn nan lanati oubyen ki fèt nan laboratwa.



Pafwa yo ajoute angrè likid nan tè a.

Chèche konnen plis

Konpòs

Konpòs se yon bon materyèl natirèl, ki sèvi kòm angrè pou tè. Èske ou te konnen ou kapab fè pwòp konpòs ou? Ou kapab fè pwòp konpòs ou san ou pa depanse lajan, epi li ap fè jaden ou oubyen plant ki

Mwayen yo itilize pou pwoteje plant

Gen kèk plantè ki itilize pwazon pou pwoteje kilti yo kont move zèb ak kont ensèk. Èbisid se pwodui chimik ki detwi move plant moun pa bezwen. Anpil moun itilize flit ki genyen èbisid pou yo touye move zèb. Ensektisid se pwodui chimik ki touye ensèk. Piswon (ti pis) se yon kalite ensèk ki manje fèy plant. Gen lòt kalite ensèk tankou krikèt ak charanson ki kapab detwi plant. Kiltivatè itilize flit ki gen ensektisid pou tiye ensèk ki kapab detwi kilti yo.



Yo itilize avyon ak elikoptè pou flite ensektisid sou gwo plantasyon yo.

nan lakou ou grandi, epi an sante san ou pa sèvi ak pwodui chimik yo vann nan magazen. Ou kapab itilize ti moso plant ak fèy bwa ki tonbe nan lakou ou, po fwi, po legim, epi menm zèb pou kòmanse konpòs ou a. Genyen anpil gwoup ki travay nan domèn prezèvasyon, ak sit entènèt ki kapab ba ou enfòmasyon pou ede ou kòmanse.

Agrikilti òganik

Agrikilti òganik se yon fason natirèl moun devlope plant, espesyalman fwi ak legim, san yo pa itilize pestisid sentetik (ki fèt ak pwodui chimik). Anpil moun kwè itilizasyon pwodui chimik nan plant, kapab deranje sante moun ki manje pwodui ki te an kontak ak konpoze chimik sa yo. Kiltivatè ki devlope plant òganik itilize pwodui natirèl sèlman, tankou fimye pou ede plant yo grandi. Kilti òganik pa itilize angrè ki fèt ak pwodui chimik, ni èbisid oubyen pestisid.



Legim òganik yo kapab pwodui manje ki gen bon gou epi ki bon pou sante.

Vokabilè

angrè: pwodui ki ede tè a ogmante kapasite li pou fè plant grandi

òganik: pwodui natirèl ki soti nan bèt oubyen nan plant epi ki sèvi kòm angrè oubyen pestisid

sentetik: pwodui moun kreye ki pa natirèl



Chèche konnen ...

Rachel Carson

Rachel Carson te fèt nan eta Pennsilvani an 1907. Li te toujou renmen lanati epi li te renmen ekri tou. *Carson* te etidye biyoloji nan Inivèsite. Apre sa, li te antre nan lekòl siperyè pou li etidye zowoloji marin ki se etid bèt lanmè. *Carson* te ekri 3 liv popilè sou lanmè, ak kreyati ki ap viv ladan li yo.

Carson te vin enterese sou kesyon ki konsènen Latè. Genyen yon zanmi *Carson* ki te remake anpil zwazo li te genyen sou pwopriyete li te mouri sanzatann. Sa te rive apre li te fin flite pestisid nan zòn nan. *Carson* te etidye efè pestisid DDT a. Li te konstate pwazon an te kontamine tè a epi dlo a. Li te touye zwazo yo tou. *Carson* te ekri sou sa li te dekouvri an 1962. Li te rele liv li a *"Silent Spring"*, ki dekri ravaj pestisid nan lanati. Avètisman li yo te fè moun panse sou efè negatif teknoloji kapab genyen sou anviwonman an.

Mwayen transpòtasyon

Li enpòtan pou transpòte moun ak materyo soti nan yon kote ale nan yon lòt. Moun te toujou ap chèche fason ki pi konfòtab oubyen fason ki pi rapid pou yo vwayaje. Transpòtasyon se yon fason moun ak objè deplase soti nan yon kote pou yo ale nan yon lòt. Chak anviwonman mande mòd ak metòd transpòtasyon pa li.

Kwonoloji transpòtasyon apre ane 1600



1662 - ***Blaise Pascal te envante yon otobis piblik ki te sèvi ak yon cheval pou rale li.***



1783 - ***Joseph Montgolfier ak Étienne Montgolfier te lanse premye balon ak lè cho.***



1814 - ***George Stephenson te konstwi premye tren ak vapè ki kouri sou ray.***



1900 - ***Ferdinand von Zeppelin te konstwi premye dirijab ki te byen fonksyone.***



Enjenyè etidye modèl sikilasyon yo, estrikti yo, materyèl ak teknik ki kapab ede yo konstwi wout ki gen sekirite epi ki efikas.

Moun envante diferan machin pou yo vwayaje. Gen machin ki vwayaje sou tè, tankou yon tren. Gen machin ki vwayaje sou dlo, tankou bato. Gen machin ki menm ede moun vwayaje anba dlo, tankou soumaren. Moun itilize lòt kalite machin pou vwayaje nan lespas. Yon balon lè cho se yon fason enteresan pou vwayaje nan lespas.

Gen yen machin tankou fize ki kapab ede moun vwayaje nan lespas. Pandan plizyè syèk, envantè fè machin ki amelyore transpòtasyon epi ki pèmèt moun vwayaje pi vit.



1903 - *Orville Wright and Wilbur Wright te vole nan premye avyon ak motè.*



1908 - *Henry Ford te devlope metòd liy asanblaj nan manifakti otomobil.*



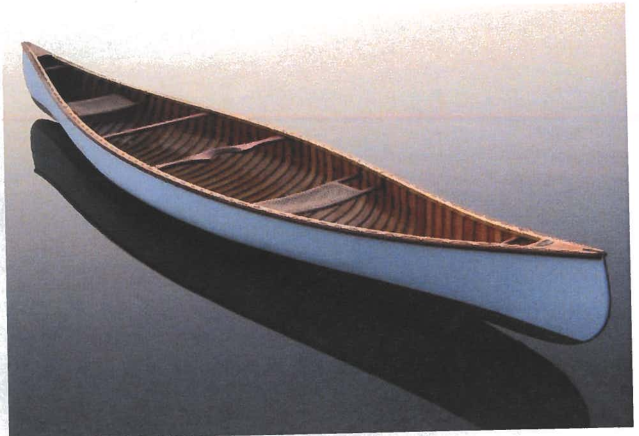
1926 - *Robert Goddard te lanse premye fize ki sèvi ak konbistib likid.*



1981 - *John W. Young and Robert L. Crippen te premye astwonòt ki te vwayaje nan yon navèt espasyal.*

Batiman ak bato

Vwayaje sou dlo se youn nan premye mwayen yo te konn itilize pou transpòte moun ak materyo. Anjeneral, bato se ti anbakasyon moun itilize pou yon rezon espesyal tankou lapèch. Batiman se pi gwo bato ki kapab itilize vwal oswa motè pou pouse yo sou dlo. Yo kapab deplase sou rivyè, lak, oubyen lanmè.



Kannòt se premye fòm transpòtasyon moun te fè, epi itilize.

Bato ki sèvi ak ram

Moun itilize yon moso bwa plat ki rele ram pou fè ti bato yo deplase. Zaviwon se yon lòt non yo itilize pou yon ram. Yon rado se yon bato senp ki genyen yon fon plat. Nou kapab fè yon raf ak poto bwa. Ou kapab kole plizyè moso planch ansanm pou fè yon rado. Gen kèk raf ki fèt ak kawotchou oubyen ak plastik. Souvan, ou kapab gonfle yon raf ak lè.

Yon kannòt se yon ti bato. Soukote ti kannòt yo gen fòm awondi, epi yo gen yon fon ki pwenti. Premye ameriken natifnatal yo (Endyen yo) te konn fè kannòt ak tij pyebwa.



Gwo batiman yo kapab pote anpil moun ak machandiz anmenmtan.

Yo koupe tij la, yo fouye li, epi yo itilize yon ram pou fè li deplase. Jodi a, genyen yon materyèl atifisyèl moun fè, ki rele fibdevè. Yo itilize li nan konstriksyon kannòt.

Yon kayak se yon lòt vèsyon kannòt, ki genyen youn oubyen 2 twou pou moun chita. Moun ki nan kayak la kapab atache yon kouvèti enpèmeyab sou twou a pou anpeche dlo antre nan kayak la. Kayak la kapab chavire tèt anba san li pa koule. Gen moun ki fè kous kayak. Depi an 1936 yo mete

Vokabilè

objè gonflab: yon objè ki kapab gonfle ak lè

planch: moso bwa

kayak kòm yon disiplin espòtif nan konpetisyon olenpik yo.



Se chasè nan rejyon sibaktik yo ki te premye itilize kayak.

Bato ki sèvi ak vwal oubyen ak motè

Gen lòt bato ak batiman ki itilize diferan kalite enèji pou yo deplase. Yon vwalye itilize plizyè moso twal, oubyen lòt kalite materyèl pou fè vwal. Van gonfle vwal yo epi li pèmèt bato a deplase sou dlo a.



Bato ak vwal gen priyorite sou bato ki sèvi ak motè paske vwalye yo depannde van pou yo deplase.

Lè yo te ap bati Gwo Piramid yo, ansyen Ejipsyen yo te konn itilize vwalye pou transpòte wòch soti nan vil Aswan pou ale nan vil Giza. An 1492, *Christophe Colomb* te vwayaje soti nan peyi Lespay pou rive sou kontinan Amerik nan 3 bato a vwal ki te rele: Pinta, Niña ak Santa Maria. Plizyè milye ane anvan *Christophe Colomb* te rive sou kontinan Amerik la, te genyen Afriken ki te konn vwayaje nan bato pou rive sou kontinan Amerik. Trajektwa yo te diferan men esploratè apre *Colomb* yo te rankontre Afriken sitou nan sid Amerik la.

Yon bato ki sèvi ak motè itilize yon motè elektrik ak elis. Elis yo vire lam metalik yo ki ede bato a deplase sou dlo a. Yon chaloup se yon ti bato, men se yon ti bato ki sèvi ak motè ki rapid anpil. Yo itilize chaloup pou rale eskiyè notik (moun ki pratike eski sou dlo), gadkòt oubyen patwouy lamarin konn itilize chaloup tou nan misyon sovtaj, oubyen moun konn itilize chaloup pou fè kous.



Ni kaptèn bato ki sèvi ak motè ni pasaje yo, dwe aprann epi suiv règleman sou navigasyon bato ki sèvi pou distraksyon.



Yon bato a vapè ki genyen yon gwo ram an fòm sèk ki dèyè bato a, rele bato a ram aryè.

Gwo bato ak batiman

Pifò gwo batiman yo fèt an metal tankou fè oubyen asye. Yo sèvi ak gwo elis ki genyen motè pou fè yo vire, pou pèmèt batiman an deplase sou dlo a. Bato ak vapè se gwo bato ki sèvi ak ram. Yon motè ak vapè vire ram yo pou pèmèt bato a deplase.

Batiman ki pi gwo yo se batiman-sitèn ak pòtavyon. Batiman-sitèn tankou petwolye yo kapab pote plizyè milyon barik petwòl andedan diferan konpatiman yo genyen. Enjenyè konstwi batiman-sitèn yo pou yo kapab fè vwayaj lwen. Bato sa yo kapab transpòte dlo, pwodui chimik, oubyen gaz natirèl.

Pòtavyon se batiman yo sèvi pou fè lagè. Bato sa yo long epi plat pou pèmèt avyon ateri sou yo. Avyon yo vole epi yo ateri sou pis ki sou pòtavyon an.



Lè 2 petwolye fè kolizyon oubyen lè yo frape yon gwo blòk glas, sa kapab lakòz petwòl yo ap transpòte a gaye nan lanmè a. Sa kapab kreye yon mare nwa (yon liy grès ki long epi ki epè, ki ap flote sou dlo a).



Lamarin se yon branch nan lame peyi Etazini ki genyen pilòt ki ateri sou pòtavyon.

Soumaren se yon batiman an metal ki kapab vwayaje anba dlo. Gen ti soumaren ki fèt ak espas pou transpòte sèlman youn oubyen 2 moun, epitou li kapab rete anba dlo pandan plizyè èdtan. Gen lòt soumaren ki gwo anpil tou. Soumaren sa yo kapab genyen yon ekipaj ki depase 80 moun, epitou yo kapab rete anba dlo pandan plizyè mwa.



Lè yon soumaren atache nan yon pò, pifò nan soumaren an rete anba dlo.

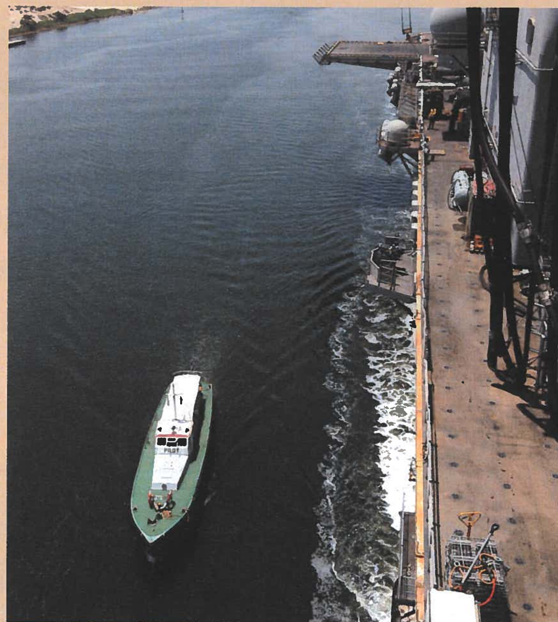


Chèche konnen ...

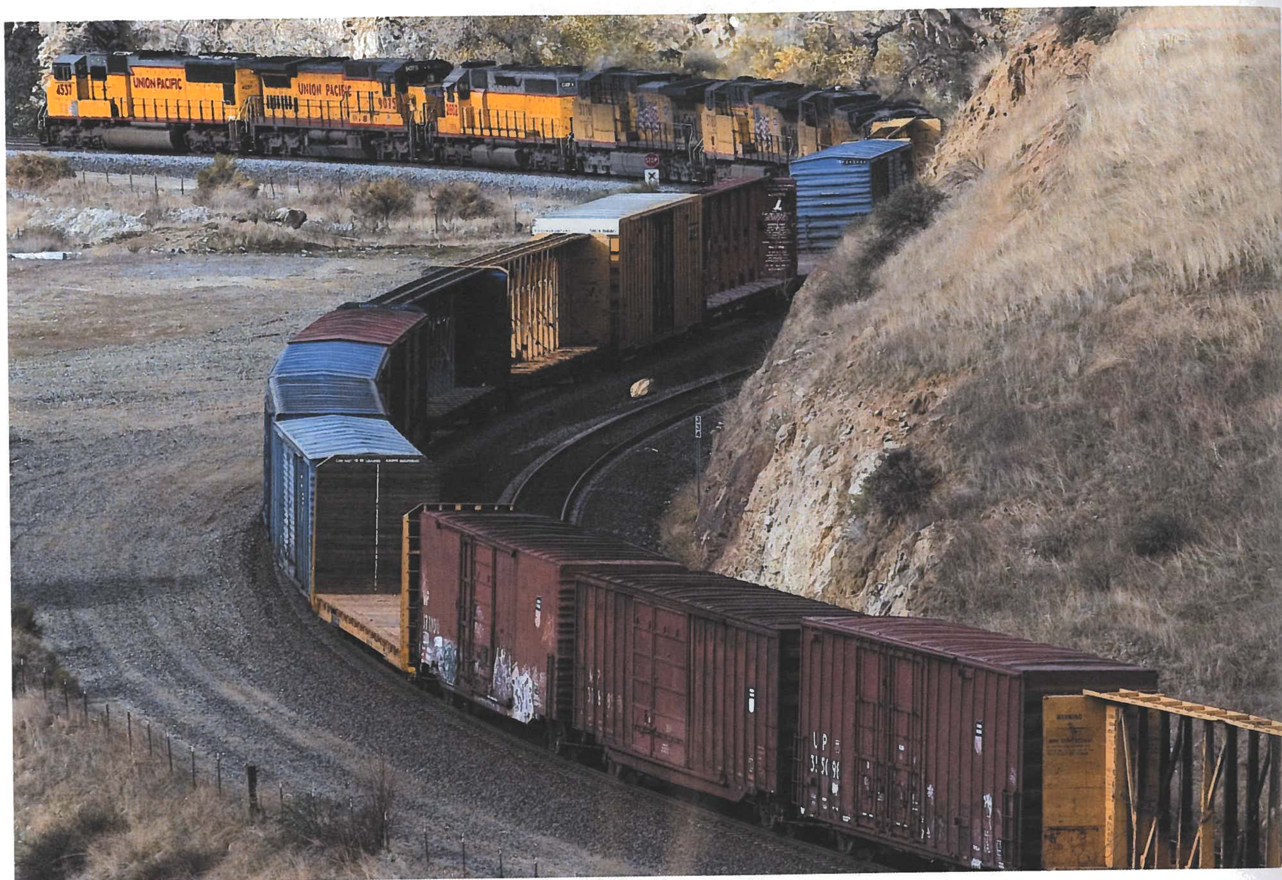
Robert Fulton

Robert Fulton te fèt nan Eta Pennsilvani an 1765. Lè papa *Fulton* te mouri, *Fulton* te genyen sèlman nevan (9 ane). *Fulton* te travay kòm yon atis ki te ap desinen pòtrè. Li pa te genyen anpil siksè. Apre sa li te deside etidye jeni, yon fason pou li te kapab itilize lasyans pou resoud pwoblèm. Li te patante yon metòd pou konstriksyon kanal. Kanal se wout moun fè nan dlo pou batiman kapab navige.

Fulton te ale viv nan peyi Lafrans. Nan epòk sa a, Lafrans te nan lagè avèk peyi Anglètè. Li te envante yon bato ki te kapab vwayaje anba dlo. Li te envante bato a ak entansyon pou militè yo te ap kapab itilize li pou yo atache min oubyen tòpido nan batiman ennmi. An 1800, *Fulton* te bati "*Nautilus*," ki te premye soumaren an. Li te vin selèb tou akoz transfòmasyon li te pote nan bato ak vapè yo kòm mwayen pou transpòte moun ak machandiz. Malgre gen lòt envantè ki te travay pou devlope bato ak vapè, amelyorasyon *Fulton* te pote yo te pèmèt bato ak vapè transpòte plis moun epi plis machandiz. Gras ak kontribisyon *Fulton* yo, transpòtasyon pasaje ak materyèl sou rivyè te vin fèt pi vit epitou ak plis sekirite.



Tren



Lè yon tren machandiz ap monte yon mòn ak yon chajman ki lou anpil, li kapab sèvi ak plizyè motè (lokomotiv) ki atache ansanm pou rale osinon pouse li.

Tren se machin ki kouri sou ray. Tren ki transpòte pasaje kapab genyen anpil konpatiman pou moun ki ap vwayaje. Tren machandiz pote chay. Chak fougon yo pote diferan kalite chay. Fougon ki refrijere yo transpòte manje. Fougon ki pote konntenè yo itilize yon aparèy pou leve chay soti epi antre andedan fougon an. Fougon-sitèn yo transpòte diferan kalite likid.

Metwo leje

Pafwa moun itilize yon tèm kou "metwo leje" lè yo ap pale de tren tankou twole ki kouri nan vil. Yon twole se yon tren elektrik ki sanble ak yon charyo, epi ki deplase sou ray. Premye twole yo te konn sèvi ak cheval pou rale yo. Twole modèn yo souvan mache ak elektrisite.

Metwo se yon sistèm tren leje. Metwo kouri nan lari ak nan tinèl. Anpil gwo vil genyen yon rezo metwo.



Twole se yon bon mwayen transpòtasyon pou moun ale kote ki pa lwen nan vil yo.



Metwo se yon metòd efikas pou transpòte anpil moun rapidman nan anpil gwo vil.

Gwo tren

Gwo tren yo genyen wou ki kouri sou ray. Yo vwayaje ale lwen soti nan vil ale nan vilaj yo. Lokomotiv se tèt tren an, kote yo plase motè pou rale tren an. Nan tan lontan, moun te konn itilize motè ak vapè. Jodia, pifò tren mache ak gazolin oubyen elektrisite.

Tren ak vitès rapid se tren ki kouri pi vit pase yon tren regilye. Pafwa yo rele yo "tren bal." Yo itilize sistèm tren ak vitès rapid yo pou transpòte moun nan peyi Almay, Kore ak Espay. Se nan peyi Lafrans ak nan peyi Japon yo te premye konstwi epi itilize tren ak vitès rapid.

Monoray la, se yon lòt kalite tren. Pifò sistèm monoray yo kouri sou yon sèl ray. Gen kèk sistèm monoray ki pase anlè. Anreyalite, tren yo pandye nan ray la.



Tren ak vitès rapid yo deplase rapid epi yo pa fè bri.



Mo monoray la vle di yon sèl ray.



Granville T. Woods

Chèche konnen ...

Granville T. Woods te yon envantè Ameriken nwa. Li te fèt nan Eta *Ohio*, nan peyi Etazini an 1856. Li te kite lekòl lè li te genyen 10 zan pou li te kapab travay. *Woods* te kontinye edikasyon li nan lekòl diswa. Li te genyen plizyè djòb. Li te apranti nan atelye travay metal ak sou ray tren. Li te travay nan yon faktori ak sou yon bato ak vapè, epi li te vin kòmanse pwòp biznis elektwonik pa li.

Woods te vin yon envantè ki te gen anpil siksè. Li te envante yon sistèm telegraf. Sa te pèmèt tren yo ak estasyon tren yo voye avètisman ak lòt mesaj. Li te devlope tou, yon kalite charyo ki te itilize liy elektrik ki pase anlè. *Woods* te envante telegrafoni. Telegrafoni an se yon konbinezon telegraf ak telefòn. Operatè a te kapab voye mesaj vèbal, oubyen li te kapab itilize kòd Mòs pou li voye mesaj.



Yon telegrafòn

Machin ki sèvi ak motè sou tè fèm

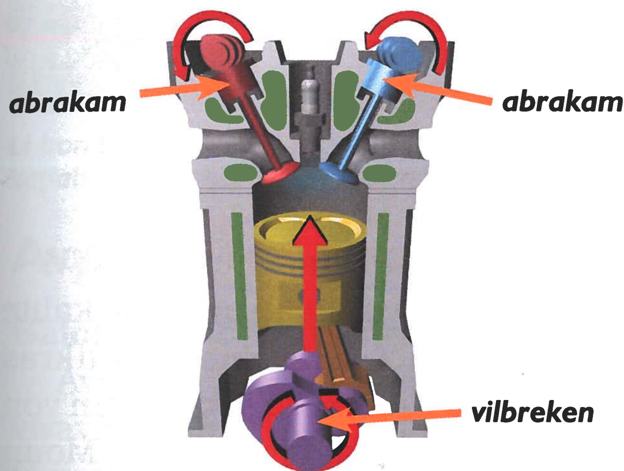
Chofè ak pasaje itilize machin ki sèvi ak motè, epi ki woule sou tè fèm, prèske toupatou nan lemonn. Machin ki sèvi ak motè, epi ki woule sou tè fèm, genyen plizyè wou ak yon motè. Moun kapab kondui kalite machin sa yo sou diferan kalite sifas. Pami yo genyen, otomobil, otobis ak kamyon. Yo fasilite transpòtasyon moun ak machandiz. Yo kapab vwayaje kote bato ak tren pa kapab ale.



Yon otomobil ki gen 4 pòt.

Otomobil

Otomobil se machin ki gen motè ak konbisyon kòm sous enèji. Motè a boule gazolin oubyen dizèl pou li kapab mache. Gen moun ki panse motè ak konbisyon yo kontribiye nan polisyon lè a.



Yon motè ak piston

Syantis yo ap devlope lòt kalite sistèm enèji pou fè otomobil mache. Otomobil elektrik sèvi ak motè elektrik ki mache ak batri. Gen kèk otomobil ki itilize idwojèn kòm sous enèji. Otomobil ibrid itilize motè ak konbisyon, epi tou li sèvi ak batri pou fè machin nan mache.



Machin ibrid yo sanble ak otomobil regilye.

Otomobil gen diferan gwosè. Yon limouzin se yon otomobil ki long. Li genyen espas pou plizyè pasaje, epi li genyen yon chofè ki pou kondui machin nan. Yon "mini otomobil," se yon ti machin ki tou piti, li popilè anpil nan lòt peyi eksepte Ozetazini. Konpayi otomobil yo fè mini otomobil la pou yo boule mwens gaz. Li ekonomik tou, paske li pa bezwen anpil materyèl pou yo fè li.



Yo konn rele limouzin yo limo.

Vokabilè

chofè: moun ki kondui otomobil

konbisyon: pwosesis ki konbine gaz ak oksijèn ansanm pou pwodui chalè

gazolin: likid flamab (ki kapab fè dife) ki soti nan petwòl. Moun itilize gazolin kòm gaz pou motè ak konbisyon

Gen moun ki renmen kondui otomobil espò. Kalite machine sa yo kapab kouri vit. Otomobil ki pi rapid yo se otomobil kous yo. Gen kèk otomobil ki genyen karakteristik espesyal. Yon oto dekapotab se yon machin ki genyen yon kouvèti ki kapab pliye.



Siy "arè" chofè otobis lekòl yo mete lè otobis la kanpe, se avètisman pou machin ki dèyè yo ak sou kote yo kanpe pou timoun lekòl ki pral monte oubyen desann otobis la.



Yon otomobil dekapotab.

Otobis

Otobis pi gwo pase otomobil. Yon otobis se yon machin ki long epi ki genyen plizyè ranje chèz oubyen ban pou pasaje chita. Otobis lekòl transpòte elèv ale lekòl epi retounen lakay yo. Otobis pasaje kapab transpòte moun ale byen lwen. Yo vwayaje ant diferan vil ak vilaj. Yo itilize otobis pwomnad pou transpòte touris oubyen moun ki an vakans. Gen moun ki lwe yon otobis pou okazyon espesyal.

Kamyon

Enjenyè ki fè machin, konstwi kamyon pou yo kapab pote tout kalite materyèl. Pikòp se machin ki yon ti kras pi gwo pase otomobil. Yo genyen yon fon plat ki dèyè kabin pasaje a. Moun kapab pote anpil bagay nan fon pikòp la. Gwo kamyon yo kapab pote diferan kalite materyèl oubyen ekipman ki lou. Yo pote chay ale tout kote tren ak bato pa kapab rive. Yon trelè 18 wou se yon gwo kamyon ki genyen 18 wou.



Pafwa, moun itilize pikòp nan ka ijans.



Li bon pou ou kite yon gran espas ant otomobil ou a epi yon trelè 18 wou, konsa chofè trelè a kapab wè machin ou an nan retwovizè li yo.

Avyon

Balon lè cho ak dirijab

Avyon se machin ki pèmèt moun vwayaje nan lespas. Balon lè cho se te premye kalite mwayen trasnpò ki vwayaje nan lespas. Li se premye siksè nan domèn teknoloji moun itilize pou yo vwayaje nan lespas. Li flote nan lè gras ak yon gwo sak ki ranpli ak lè cho. Moun yo monte abò yon panye trese ki rele gondòl, ki pandye anba balon an.

Yon dirijab sanble ak yon balon. Yo ranpli balon dirijab la ak yon gaz ki rele elyòm. Se sa ki pèmèt li flote nan lespas. Li genyen yon motè ki ap pouse li pou li kapab deplase. Dirijab te popilè anpil anvan ane 1940 yo.



Premye vwayaj nan balon ak lè cho pou transpòte moun, te fèt nan dat 21 novanm 1783 nan vil Pari, nan peyi Lafrans.



Pafwa, dirijab yo ekipe ak kamera televizyon lè yo ap travèse teren ki gen jwèt espòtif pandan vwayaj la.

Ofi-amezi teknoloji avyon te ap amelyore, moun vin sispann itilize dirijab pou yo vwayaje. Jodi a, konpayi piblisite yo sèvi ak dirijab pou yo kapab fè reklam pou pwodui yo. Gen kèk konpayi ki ofri pwomnad gide pou touris nan dirijab.

Avyon, planè, elikoptè

Avyon se yon aparèy ki itilize zèl ak motè pou li vole nan lespas. Yo rekonèt frè Wright yo kòm moun ki te envante premye avyon an, nan ane 1903. Gen kèk ti avyon piti ki kapab pote sèlman youn oubyen 2 moun.



Genyen kèk Avyon ak reyaksyon ki tèlman gwo yo kapab pote kamyon ak ti avyon andedan yo.

Avyon komèsyal yo kapab gwo anpil, epi yo kapab pote anpil pasaje ale byen lwen nan yon tan byen kout. Pifò avyon dekole sou yon pis ki long. Se lè ki leve avyon an anlè. Sa fèt ofi-amezi lè a ap pase sou zèl avyon an ak anba zèl li. Elis yo se sous enèji yon ti avyon.

Gen yon motè ki fè elis yo vire. Pifò gwo avyon itilize motè ak reyaksyon. Yo pèmèt lè a deplase pi vit pase elis òdinè yo.

Avyon ak reyaksyon yo itilize tibin pou pèmèt yo deplase pi vit. Lame sèvi avèk avyon sipèsonik, tankou avyon konba oubyen bonbadye, pou yo kapab deplase pi vit epi ak anpil fòs. Yon avyon konba se yon ti avyon militè ki kapab deplase byen vit.



Yo pa pentire avyon militè ak koulè atiran tankou avyon komèsyal yo.

Konkòd se sèl avyon sipèsonik yo te itilize kòm avyon komèsyal. Li te konn transpòte pasaje soti nan kontinan Ewòp pou ale nan kontinan Amerik nan mwatye tan li pran yon avyon regilye ki vwayaje menm longè distans lan.

Li te koute anpil lajan pou moun vwayaje nan konkòd yo. Akoz ogmantasyon depans, yo te oblije remize konkòd. Dènye vòl konkòd te fèt nan dat ki te 24 oktòb 2003.



Pa genyen anpil chans pou ou ta wè yon konkòd ap vole okenn kote.

Planè genyen menm fòm ak yon avyon. Li itilize van sèlman kòm sous enèji li. Lame kapab itilize planè pou tranpòte twoup. Planè yo deplase san yo pa fè bri paske yo pa genyen motè. Gen kèk moun ki konn patisipe nan konpetisyon ki fèt ak planè.



Planè yo pa genyen elis oubyen motè ak reyaksyon.

Elikoptè se yon aparèy ki vole nan lespas ak yon gwo elis sou tèt li. Li kapab monte anlè, oubyen dekole tou dwat. Elikoptè kapab dekole san li pa itilize yon pis aterisaj osinon dekolaj.



Elikoptè kapab ateri sou twati yon lopital ak pasyan ki genyen ijans.



Elikoptè militè yo kapab transpòte twoup ak ekipman nan zòn ki pa genyen pis aterisaj.

Vokabilè

komèsyal: ki transpòte pasaje oswa machandiz

sipèsonik: vwayaje nan lespas ak yon vitès ki pi rapid pase vitès son

tibin: yon machin ki itilize vapè, dlo, oubyen gaz pou li kreye enèji, epi ki sèvi souvan nan motè ak reyaksyon

Fize

Fize se yon machin ki vwayaje nan lespas ak yon vitès ki rapid anpil. Fize a boule gaz pou li kapab kreye presyon. Presyon an pouse fize a monte anlè. Motè fize a pouse presyon an soti nan bout anba fize a. Yon fize bezwen anpil enèji pou li monte nan lespas. Astwonòt ak kosmonòt se moun ki itilize fize pou yo vwayaje nan lespas. Fize yo pote satelit yo monte nan òbit. Satelit yo se enstriman pou etidye Latè ak lòt objè ki nan inivè a.

Achitekti fize ak fason yo vwayaje

Pifò fize yo fèt an plizyè seksyon. Chak seksyon genyen pwòp rezèvwa konbistib li, ak motè pa li. Lè tout gaz la fini nan yon seksyon, li kite seksyon an ale nan lespas. Sa redui pwa fize a, epi li deplase pi vit. Yon fize bezwen deplase omwen 17,700 pou chak èdtan, (28,500 kilomèt pou chak èdtan) pou li soti nan pati atmosfè a ki pa ba a pou rive nan lòt pati lespas yo. Vitès sa a se vitès dekolaj la. Pati nan fize a (seksyon 4) ki rive nan lespas la, rele veso espasyal.



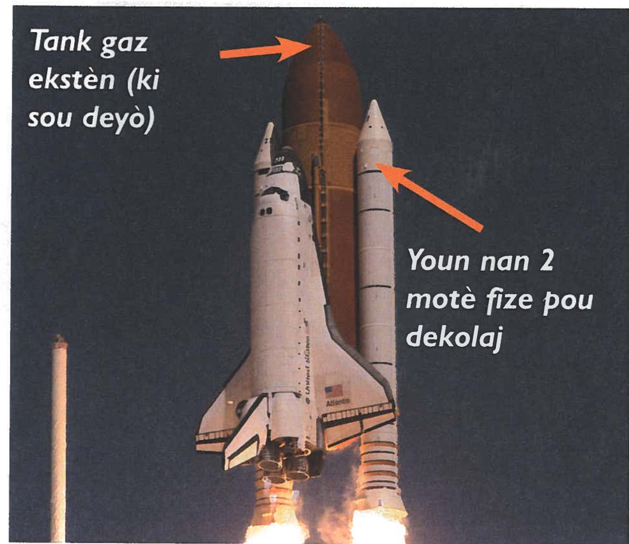
Moun dwe kanpe byen lwen baz yon fize lè li ap dekole.



Nan yon fize, seksyon 4 la rele chaj itil.

Motè fize pou dekolaj

Yo konn sèvi ak motè fize pou dekolaj la pou bay fize prensipal la plis fòs. Pafwa, syantis yo konn atache motè fize sa yo sou kote fize prensipal la. Navèt espasyal la se yon fize epitou li se yon avyon. Li vole tankou yon fize. Li libere 2 motè fize pou dekolaj. Yon fwa fize a fin boule gaz li, li libere yon tank gaz rezèv ekstèn tou. Navèt espasyal la ateri tankou yon avyon lè li ap retounen sou Latè.

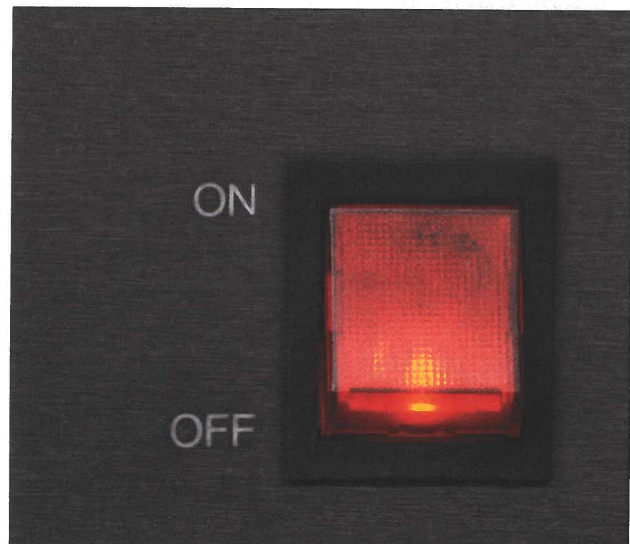


Yon navèt espasyal.

Aparèy elektwonik

Kouran

Yon gwo pati nan teknoloji modèn konsantre nan devlopman yon bann ti aparèy elektwonik. Elektwonik se domèn etid ak kontwòl kouran elektrik. Kouran elektrik se chaj elektrik ki ap deplase nan yon fil an metal. Yo itilize diferan pyès pou kontwole konpòtman elektrisite. Elektrisite se yon fòm eneji ki deplase elektwon nan yon sikui. Gen pyès elektwonik ki la pou limen ak etenn kouran an. Gen lòt pyès ki la pou ogmante oubyen diminye entansite kouran an.



Yo itilize yon bouton switch ki sèvi pou ouvè epi pou fèmen kouran an.

Diferan kalite kouran

Genyen 2 kalite kouran elektrik diferan. Kouran dirèk, oubyen *DC*, ki kouri nan yon fil nan yon sèl direksyon. Li rete menm jan an toutan. Se kouran dirèk ki pèmèt òdinatè ak revèy elektwonik mache nòmalman.



Lè òdinatè ploge nan priz AC, genyen yon tranfòmatè andedan li ki chanje kouran AC a pou fè li tounen kouran DC.

Kouran altènatif, oubyen *AC*, deplase dabò nan yon direkyon, epi apre sa li vire nan direksyon opoze a. *AC* a se kalite kouran ki bay elektrisite nan kay ak biznis. Frekans se konbyen fwa kouran an chanje direksyon nan yon segonn.



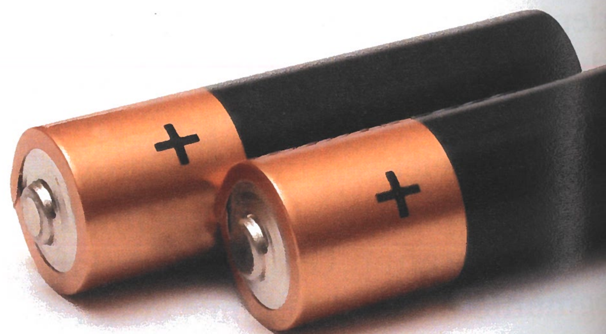
Sistèm son ak televizyon fonksyone ak kouran altènatif.

Aparèy elektwonik se materyèl ki itilize elektrisite pou yo kapab mache. Òdinatè, televizyon, radyo ak jwèt videyo itilize elektrisite. Èske ou kapab panse ak lòt aparèy ki itilize elektrisite?

Sikui

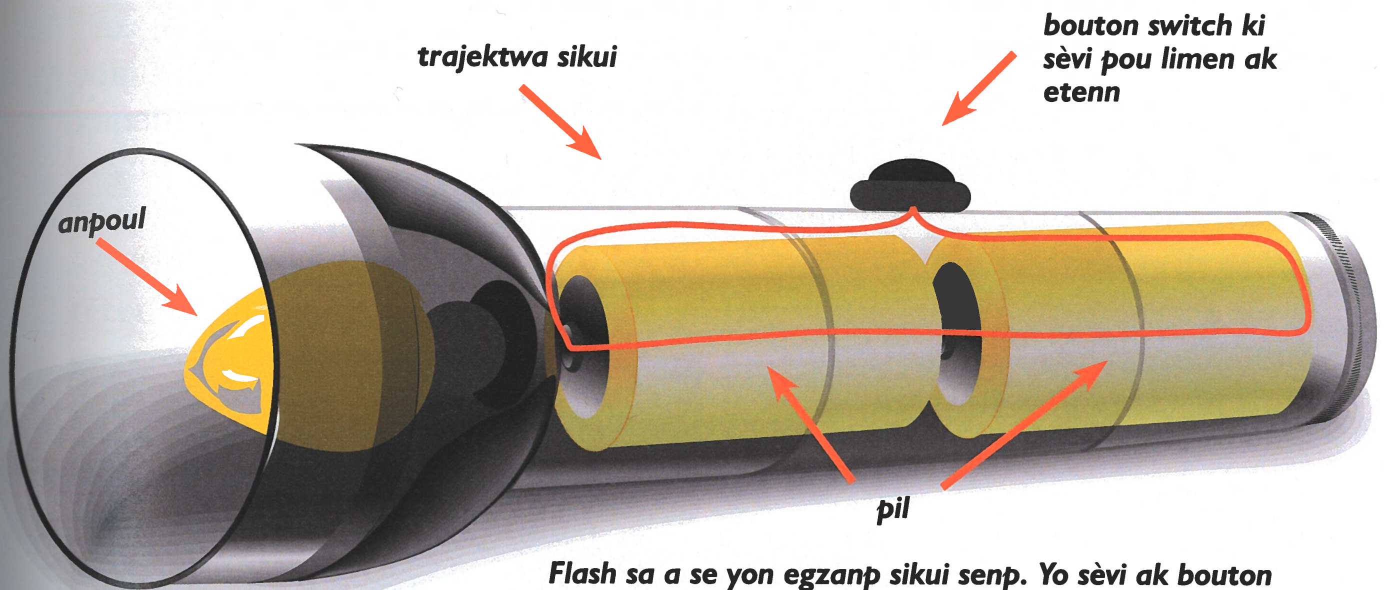
Pyès ki nan sikui elektwonik

Yon sikui se yon montaj ki fòme ak divès kalite eleman. Sikui elektwonik yo fèt ak diferan pyès ki konekte ansanm epi ki kontwole elektrisite. Genyen plizyè kalite pyès elektwonik. Batri estoke enèji chimik. Enèji chimik sa a kapab chanje pou vin tounen enèji elektrik. Rezistans yo kontwole pasaj kouran an. Tranzistò yo fè kouran an vin pifò, oubyen yo anplifye kouran elektrik la. Kondansatè yo estoke kouran.



Pil genyen yon pòl pozitif (+) ak yon pòl negatif (-).

Aparèy tankou motè, anpoul eltr., konvèti enèji. Sikui elektwonik gen diferan pyès ki òganize pou yo kapab



Flash sa a se yon egzanp sikui senp. Yo sèvi ak bouton switch la pou ouvri ak fèmen sikui a, ki limen ak etenn anpoul la.

fè diferan fonksyon. Genyen sikui ki gwo, genyen sikui ki piti. Tout pyès nan sikui yo fòme yon trajektwa konplè pou kouran elektrik la pase. Kouran an retounen nan menm plas li te kòmanse a. Yon sikui senp fòme yon trajektwa konplè ki sanble ak yon elastik.

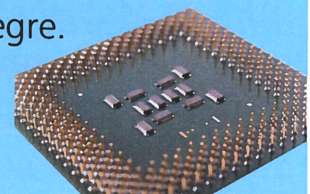
Sikui senp

Sikui elektrik yo kapab senp tankou lè ou limen yon anpoul. Pati ki nan yon flach se pil, yon bouton switch, yon fil ak yon anpoul. Lè switch la ouvè, kouran an konplete trajektwa li. Lè sa chaj elektrik la kapab pase. Li soti nan pil la, li antre nan anpoul la, epi li retounen nan lòt pwent pil la. Filaman an, oubyen fil, ki andedan anpoul la chofe. Filaman an vin tèlman cho, li bay limyè. Nan sikui sa a, gen kèk nan enèji chimik ki soti nan pil la ki konvèti pou vin tounen enèji sou fòm limyè.

Chèche konnen plis

Yon sikui nòmal kapab antre nan yon ti sikui entegre

Pafwa, sikui konplike yo kapab mezire kèk milimèt sèlman, oubyen yon fraksyon nan longè yon pous! Yo se sikui entegre. Sikui entegre yo pèmèt yo fè aparèy elektwonik ki piti anpil. Telefòn selilè yo sèvi ak sikui entegre.





Nikola Tesla

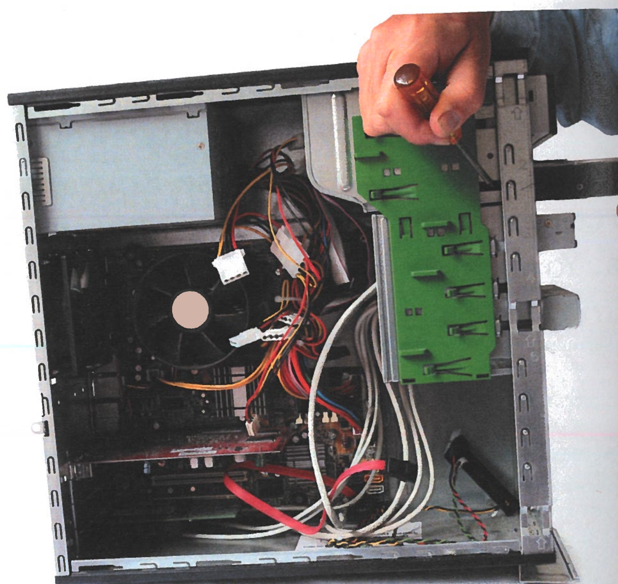
Chèche konnen ...

Nikola Tesla te fèt nan peyi *Croatie* (Kwoasi) an 1856. Papa li te yon pastè epi manman li te yon envantè. Manman li te gen yon gwo enfliyans nan lavi li. Tesla te renmen rezoud pwoblèm syans ak matematik. Li te vini Etazini an 1884. Li te vin ap travay kòm asistan *Thomas Edison*. Li pa te dakò ak *Edison* sou kisa ki pi bon fòm kouran elektrik.

Tesla te devlope yon fòm elektrisite ki te rele kouran altènatif, oubyen *AC*. Li te desine eleman elektwonik yo. Yo pèmèt kouran vwayaje byen lwen. Li te dekouvri kòman yo kapab sèvi ak elektrisite nan domèn medikal. Tesla te envante plizyè aparèy elektwonik epi li te devlope prensip debaz pou anpil lòt. Yo pa te apresye anpil nan envansyon li yo pandan li te vivan. Se sèlman apre lanmò li, Tesla te resevwa kredi li te merite.

Sikui konplèks

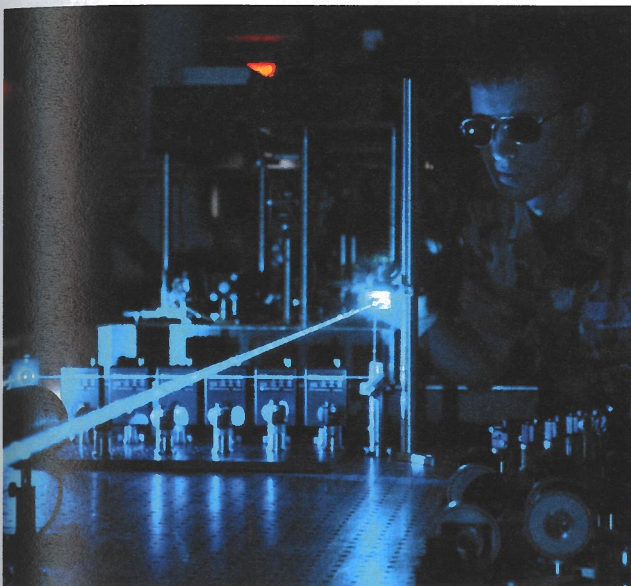
Gen anpil sikui konplèks tankou sa ki nan òdinatè yo. Òdinatè konbine diferan kalite pyès ansanm. Souvan, yo konekte pyès sa yo ansanm sou yon kat elektwonik. Pami pyès mou n itilize nan òdinatè, gen yen pwosesè sikui entegre yo, RAM (memwa tanporè), ak ROM (memwa pèmanan).



Lazè

Lazè se aparèy ki pwojte yon reyon limyè pisan, ki etwat, epi ki genyen yon sèl koulè. Mo lazè a vle di "Anplifikasyon limyè ki fèt ak emisyon radiyasyon." Syantis yo te parèt ak premye aparèy lazè a nan ane 1960. Anpil lazè fèt ak yon tib ki genyen gaz. Syantis sèvi ak diferan kalite gaz pou yo kapab pwodui diferan koulè limyè. Limyè a parèt lè gaz la vin aktif. Souvan gaz yo jwenn enèji lè yo antre an kontak ak elektrisite.

Lazè ki gen gaz elyòm-neyon pwodui yon limyè wouj. Lazè ki gen gaz agon kapab pwodui limyè ble epi vèt. Eliyòm, neyon ak agon se gaz. Aparèy lazè kapab genyen gwosè diferan, genyen ki piti anpil, genyen ki gwo tankou yon teren foutbòl.



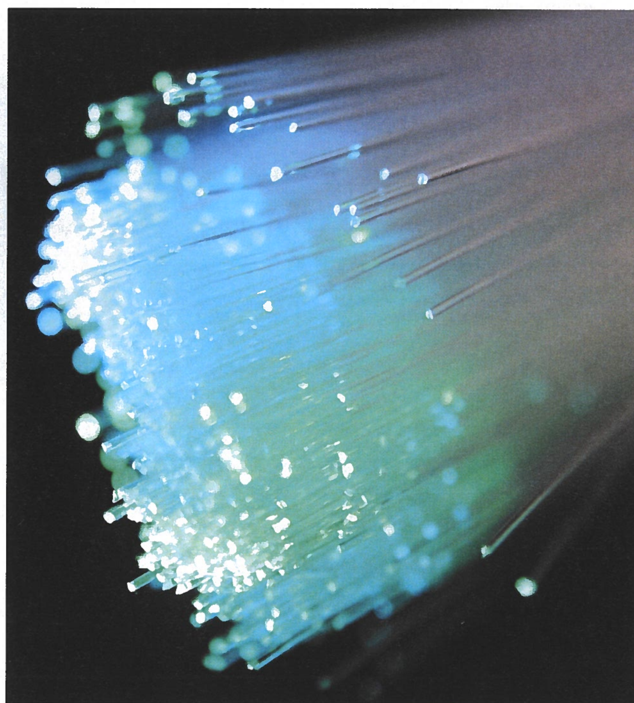
Reyon lazè a klere epi pwopaje an liy dwat.

Kòman ou kapab wè lazè

Gen kèk lazè, sèl jan pou ou wè yo, se si yo reflete sou yon sifas. Gen kèk lòt lazè ki fasil pou moun wè. Lazè ki pisan anpil yo reflete sou diferan patikil ki nan lè a. Se tankou se patikil yo ki limen. Anjeneral, ou kapab wè yon reyon lazè lè li pase nan mitan pousyè oubyen lafimen.

Itilizasyon lazè

Moun sèvi ak teknoloji lazè nan diferan domèn. Gen moun ki itilize lazè pou pwente materyèl nan klas. Lazè a parèt tankou yon ti pwen sou yon mi oubyen sou yon sifas byen lwen. Pwofesè ak konferansye konn itilize kalite lazè sa yo. Gen kèk moun ki itilize lòt kalite lazè pou transmèt enfòmasyon ki soti nan òdinatè apati fib optik. Enfòmasyon sa yo transfere byen vit. Kab fib optik yo se yon bann fil fen yo gwoupe ansanm. Fil sa yo fèt an vè oubyen an plastik.



Kab fib optik yo itilize lazè pou yo transmèt enfòmasyon.

Enprimant lazè ak lektè CD se pwodui komen ki itilize lazè. Aparèy ki eskane ba kòd nan magazen, itilize yon lazè pou li kapab li kòd la. Doktè sèvi ak lazè nan operasyon medikal. Chirijyen itilize teknoloji lazè pou fè operasyon. Gras ak lazè yon doktè kapab fè ensizyon nan kò moun ak presizyon, konsa moun nan pa pèdi anpil san.



Pa egzanp, lazè se yon enstriman espesyalis zye itilize tou tan pou fè operayon nan zye. Lazè endistriyèl koupe asye ak lòt materyèl. Enjenyè souvan itilize lazè pou mezire distans oubyen pou fè yon liy dwat.

Gras ak lazè, doktè kapab fè kèk operasyon san yo pa koupe kò moun.

Chèche konnen plis

Ologram

Kòman ou kapab wè ologram san lazè

Yon ologram se yon imaj ki genyen 3 dimansyon. Pafwa, ou kapab wè yon ologram. Ou kapab wè imaj 3 dimansyon sa yo ak limyè natirèl. Ou kapab wè ologram nan pifò kat kredi. Konpayi kat kredi yo itilize ologram pou yo anpeche moun fè kopi kat la. Ologram nan parèt tankou li ap deplase, epi koulè li chanje ofiamezi ou ap deplase kat la. Gen konpayi piblikasyon liv tankou *Edisyon Deschamps* ki mete ologram nan liv yo.



Yo itilize ologram nan anpil biyè lajan ki soti labank.

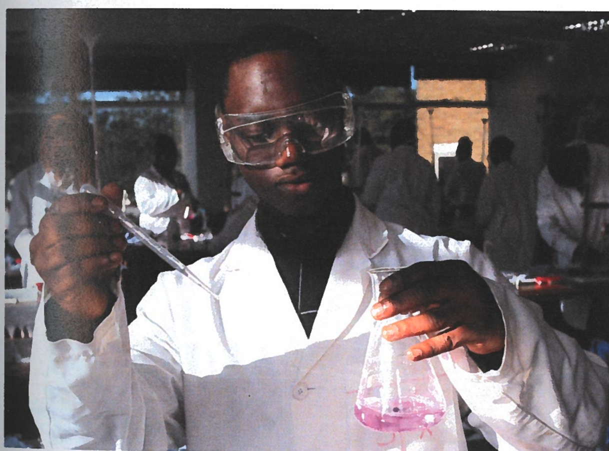
Kòman ou kapab wè ologram ak lazè

Moun itilize lazè pou fè ologram. Yon reyon lazè divize pou li vin tounen 2 reyon separe. Gen youn nan reyon yo ki reflete sou yon objè pou li ale sou yon sifas fotografik. Lòt reyon an klere dirèkteman sou plak fotografik la, li pa reflete. Li se reyon referans lan. De (2) reyon yo konbine ansanm pou kreye zòn ki klere ak zòn sonb sou plak fotografik la. Syantis rele yo modèl entèferans. Modèl sa yo kreye yon imaj an 3 dimansyon lè yo klere yo ak menm kalite limyè lazè a.

Genyen anpil lòt kalite ologram. Pwofesyonèl ki travay nan domèn medikal itilize ologram. Petèt alavni, yo ap kapab itilize memwa olografik nan òdinatè.

Lamedsin

Lamedsin se domèn lasyans ki trete maladi. Doktè bezwen teknoloji pou ede yo dyagnostike, oubyen chèche konnen sa ki pa fonksyone byen nan kò yon moun. Yo bezwen teknoloji pou yo kreye medikaman pou soulaje moun ki malad. Yo bezwen teknoloji pou yo kapab fè operasyon. Operasyon kapab ede doktè geri oubyen trete maladi.



Pwofesyonèl ki travay nan domèn medikal kapab bay anpil enfòmasyon apatide egzamen yo fè ak echantiyon likid yo pran nan kò moun.

Mikwoskòp

Mikwoskòp se yon enstriman ki fè imaj echantiyon yon espesimenn parèt pi gwo. Syantis itilize mikwoskòp nan medsin pou yo etidye selil ki kapab montre siy maladi. Selil se materyèl debaz lavi. Yon espesimenn se echantiyon selil yon syantis pral etidye. Anjeneral, espesimenn nan twò piti pou zye moun kapab wè san yo pa gen yon fòm teknoloji kèlkonk ki pou ede yo. Yon syantis kapab kolore yon espesimenn pou li fè pati ki landan li yo pi fasil pou idantifye.



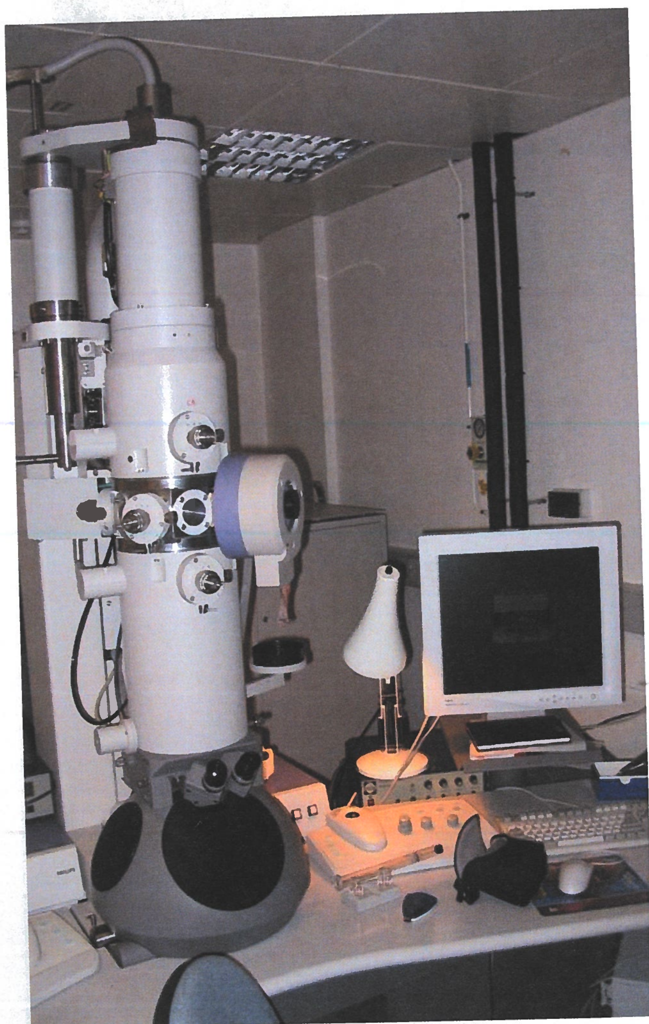
Yon mikwoskòp plizyè fwa pi pisan pase yon loup.

Mikwoskòp konpoze

Mikwoskòp konpoze se yon mikwoskòp moun wè souvan. Lè yon syantis ap itilize kalite mikwoskòp sa a, li mete espesimenn oubyen echantiyon nan mitan 2 lam an vit. Apre sa, syantis la mete espesimenn nan sou platfòm mikwoskòp la epi kite yon limyè vif klere pa anba lam nan. Imaj espesimenn nan vin pi gwo paske gen plizyè lantiy (loup) ki agrandi imaj echantiyon an.

Mikwoskòp eletwonik

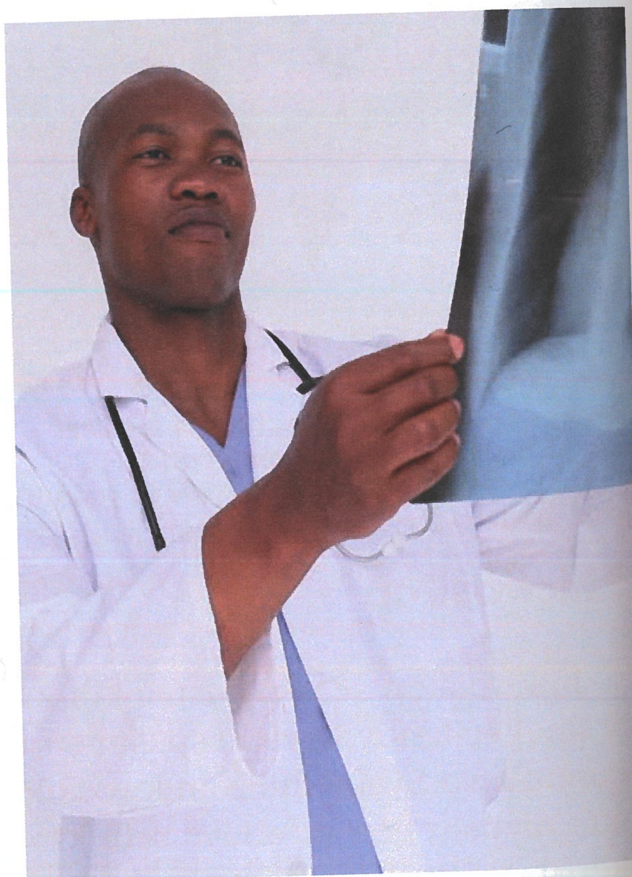
Mikwoskòp eletwonik kapab fè yon espesimenn ki toupiti parèt trè gwo. Nan plas onn limyè, li itilize onn elektwonik. Yon elektwon se yon ti patikil piti piti. Ou pa kapab wè elektwon ak zye ou sèlman. Mikwoskòp eletwonik kapab fè moun wè viris ak lòt objè nou pa kapab wè ak zye nou. Yo kapab fè moun wè objè mikwoskòp optik regilye pa kapab eklèsi.



Mikwoskòp elektwonik pi gwo epi pi pisan pase mikwoskòp optik.

Imajri medikal

Gendelè, doktè bezwen gade andedan kò a. Imajri se yon fason doktè itilize you pran foto zo ak ògàn. Reyon X se egzanp yon senp teknoloji imajri. Reyon X se yon kalite radyasyon ki sèvi pou fè radyografi. Tisi ki ante an kontak ak gwo kantite reyon, kapab andomaje. Doktè itilize yon ti kantite pou fè dyagnostik. Yon reyon X tankou yon fotografi ki lanvè. Reyon X pèmèt doktè wè kavite ki nan dan. Yo pèmèt doktè yo wè frakti ki nan zo, oubyen likid ki nan poumon.



Lè doktè konpare radyografi ki te fèt nan diferan dat, yo kapab di kijan kò yon moun ap chanje

Radiyoskopi

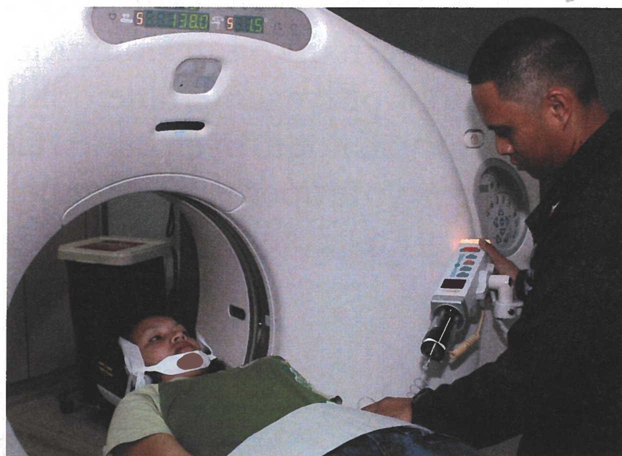
Radiyoskopi se yon ekzamen medikal kote yo itilize reyon X pou montre mouvman andedan kò a. Pou kalite ekzamen sa a, gen yon ekran ki fèt tankou yon ekran televizyon. Se li ki montre ki sa ki ap pase nan kò ou, lè yon moun ap vale oubyen bwè osinon lè kè li ap bat. Chirijyen itilize radiyoskopi pandan yon operasyon si yo bezwen yon imaj egzat sou sa ki ap pase andedan kò a pandan pasyan an sou tab operasyon an.



Yon aparèy radiyoskopi pèmèt yon chirijyen konnen sa ki ap pase andedan kò ou.

Lòt kalite imajri medikal

Eskanografi, oubyen yon *CAT* eskàn (eskànerizasyon *CAT*), se yon teknik ki kapab kreye plizyè milyon foto. Yon òdinatè mete tout foto sa yo ansanm pou fè yon imaj. Imajri ak rezonans mayetik, (MRI an angle), itilize chan mayetik. Yon leman ki pisan pwodui enèji ki fèt sou fòm ti batman. Yon òdinatè itilize batman sa yo pou kreye yon foto. Doktè itilize (MRI) pou yo kapab wè tisi ki mou tankou sèvo a.



Pandan yon tès medikal kote yo ap itilize yon machin imajri medikal, ou dwe kouche san ou pa fè mouvman.

Imajri medikal, iltrason, pwodui imaj avèk onn sonò. Li montre sikilasyon san nan kò yon bebe ki nan vant manman li.



Premye foto ofisyèl ou fè anvan ou fèt, se petèt ak yon machin iltrason li te fèt.

Operasyon

Anpil doktè rekòmande operasyon pou trete oubyen geri yon maladi. Anjeneral, nan yon operasyon genyen koupe nan po ki nan kò a ansanm ak lòt tisi yo. Pandan plizyè santèn ane, doktè yo te sèvi ak yon kouto byen file ki rele bistouri pou yo fè operasyon. Jounen jodi a, pwogrè teknoloji kreye lòt fason pou doktè fè operasyon.



Yo fè operasyon nan yon chanm ki fre, ki esterilize epi ki genyen limyè ki byen klere.

Vokabilè

abdomèn: pati nan kò a ki ant dyafram lan ak anba ti vant lan. Li genyen vant lan ak entesten yo

ensizyon: lè yo koupe nan kò a pou rezon medikal

enstriman chirijikal: zouti yo itilize pou rezon syantifik oubyen medikal, pou fè chiriji

Itilizasyon andoskòp

Yon andoskòp se yon tib an fiboptik yo antre nan kò a. Fiboptik se yon bann fil fen yo gwoupe ansanm. Li fèt an vit oubyen an plastik. Gras ak fiboptik ki voye foto sou yon ekran, doktè a kapab wè kisa ki ap pase andedan kò yon pasyan. Doktè wè andedan diferan ògàn tankou kè, epi menm sa ki ap pase andedan tib san yo. Tib san yo pote san nan tout kò a.

Lapawoskopi se itilizasyon yon andoskòp nan nivo abdomèn lan. Doktè a atache enstriman chirijikal yo nan tib la pou yo kapab fè oparasyon an. Sa vle di, ensizyon ki fèt nan po a kapab pi piti.

Mikwochiriji

Chirijyen souvan itilize lazè pou yo kapab fè ensizyon. Nan yon mikwochiriji, chirijyen an itilize yon mikwoskòp ak ti enstriman piti pou yo kapab repare oubyen retire tisi ki malad. Doktè itilize mikwochiriji pou yo kapab rekole pati nan kò a ki separe youn ak lòt tankou bra, pye, zòtèy, dwèt e latriye.

Kominikasyon

Moun gen plizyè metòd pou yo kominike. Yo pale, yo sèvi ak siyak men, yo ekri mesaj. Yo itilize teknoloji pou yo ogmante kantite mwayen moun kapab kominike. Moun envante aparèy ak sistèm ki pèmèt yo pale youn ak lòt lè yo pa ansanm. Teknoloji kominikasyon se yon endistri enpòtan nan sosyete jodi a ak nan sosyete ki ap vini an.

Telegraf

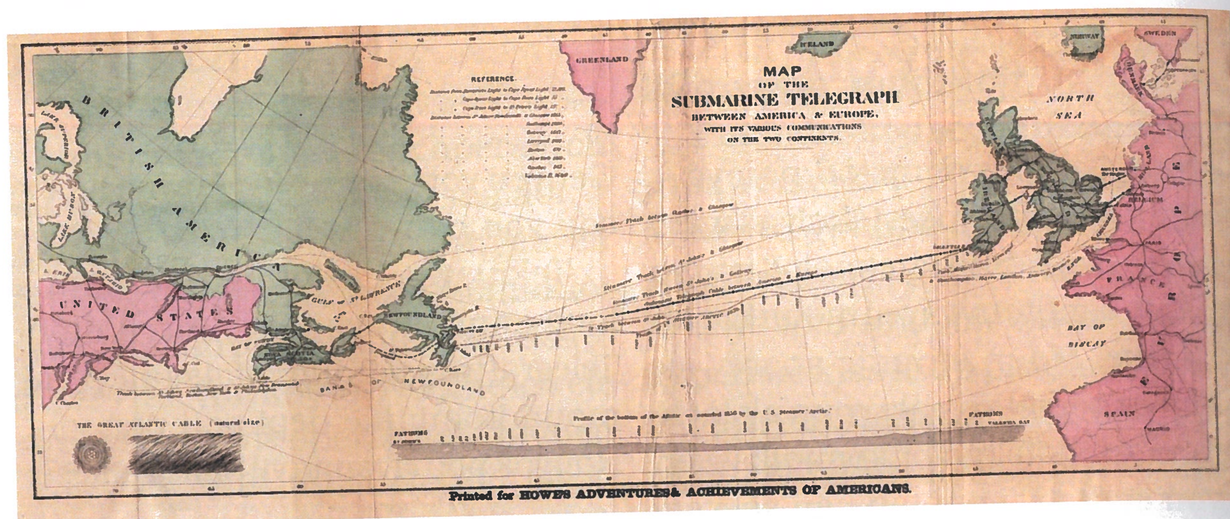
Souvan moun bezwen kominike youn ak lòt pandan yo nan distans ki byen lwen. Youn nan fason moun rive fè sa se ak yon fil yo sèvi pou yo voye siyal elektrik. Telegraf la se te youn nan premye fason moun itilize pou yo te kapab fè sa. Telegraf se yon aparèy ki senp. Lè ou desann levye yon telegraph, sa pèmèt kouran elektrik la pase. Kouran sa a deplase byen vit nan fil la. Nan lòt pwent fil la genyen yon reseptè telegraf. Chak mouvman chaj elektrik yo aktive yon leman espesyal, oubyen yon elektwo-leman. Genyen yon aparèy ki fè pwen ak tirè sou yon papye lè leman sa a aktive.

Teknisyen enstale kab telegraf ki long anpil atravè tout Amerikdinò. Telegraf transkontinantal sa a te pèmèt moun kominike depi soti nan vil Nouyòk pou rive nan vil San Francisco.



Moun peye pou chak mo yo mete nan yon telegram.

Yo te kapab voye mesaj toupatou nan peyi a. Teknisyen yo enstale kab metalik nan fon Oseyan Atlantik la, soti nan Eta Nouyòk rive nan peyi Angletè. Li te rive nan vil Lonn, sa se te telegraf transatlantik.



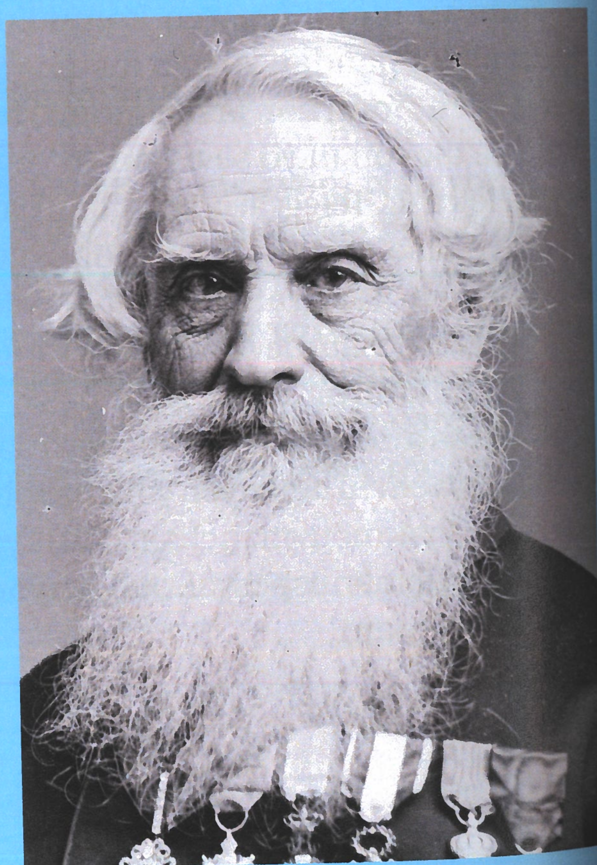
Ansyen kat jeyografik sa a montre enstalasyon liy telegraf tranzatlantik la.

Genyen sistèm telegraf san fil tou. Yon sistèm telegraf san fil pèmèt moun voye siyal nan lespas.

Chèche konnen plis

Kòd Mòs

Voye yon mesaj nan yon liy telegraf pa fèt menm jan ak pale nan telefòn. Ou kapab sèlman fè son ki long oubyen ki kout, men ou pa kapab itilize mo. Gen yon kòd espesyal ki nesesè pou moun ki ap voye epi resevwa mesaj la kapab konprann youn lòt. *Samuel F. B. Morse* te kreye yon lis ki genyen modèl son pou lèt ak chif. Non kòd la se kòd Mòs. Si yon moun fè yon tape tou kout sou telegraf la, li fè yon son ki kout ki rele yon pwen. Yon tape ki long sou telegraf la fè yon son ki pi parèt sou fòm yon tirè. Moun itilize modèl pwen ak tirè sa yo pou chak lèt, ak yon ti poz kout ant lèt yo epi yon poz pi long ant mo yo.



Samuel F. B. Morse

Telefòn

Moun itilize telefòn chak jou pou yo pale youn ak lòt. Telefòn se yon aparèy ki chanje son pou fè li tounen siyal elektrik. Yon lòt telefòn ki byen lwen kapab resevwa siyal sa a. Mikwofòn nan se pati nan telefòn nan moun itilize pou yo pale. Mikwofòn nan chanje son pou fèl tounen siyal elektrik. Reseptè a se pati nan telefòn nan ki pèmèt moun tande son an.

Reseptè a konvèti siyal elektrik pou fè li tounnen son ankò.



Telefòn fè li pi fasil pou moun rete an kontak youn ak lòt, menm lè yo lwen.

Kòd Mòs la te vin enpòtan anpil lè bato yo vin ap itilize telegraf pou yo kominike. Siyal inivèsèl pou yon bato ki genyen pwoblèm se SOS. Sa vle di " Sove bato nou." Nan kòd mòs, SOS la se ••• --- •••. Moun kapab itilize limyè flach yo pou yo voye mesaj ak kòd Mòs la. Anpil moun ki nan lame kontinye ap aprann kòd Mòs.



Morse code

A	•–	S	•••
B	–•••	T	–
C	–•–•	U	••–
D	–••	V	•••–
E	•	W	•––
F	••–•	X	–••–
G	––•	Y	–•––
H	••••	Z	––••
I	••	0	–––––
J	•–––	1	•––––
K	–•–	2	••–––
L	•–••	3	•••––
M	––	4	••••–
N	–•	5	•••••
O	–––	6	–••••
P	•––•	7	––•••
Q	––•–	8	–––••
R	•–•	9	––––•

Diferan kalite telefòn

Genyen plizyè fason ou kapab fè yon apèl telefonik. Yon telefòn wotatif genyen yon sèk an won ki genyen nimewo sou li. Telefòn wotatif fè yon son diferan pou chak nimewo moun konpoze. Yon telefòn ak bouton genyen yon klavye ki genyen nimewo sou li. Telefòn ak bouton voye konbinezon diferan son pou chak nimewo moun peze.



Ou kapab itilize telefòn wotatif, ak kèk telefòn ak klavye.

Kòman telefòn mache

Nòmalman, konpayi telefòn yo konekte telefòn yo youn ak lòt gras ak diferan enstriman tankou kab fiboptik ak kab ki fèt an kuiv. Tout enstriman sa yo fòme yon rezo telefonik. Rezo sa a pèmèt ou plase yon apèl telefonik nan nenpòt lòt liy telefòn. Chak liy telefòn genyen yon nimewo diferan.



Konpayi telefòn yo responsab rezo telefònik la. Moun ki abòne yo responsab liy ak equipman ki andedan kay yo.

Souvan, moun genyen yon sèl nimewo telefòn lakay yo. Moun kapab konekte plizyè aparèy telefòn nan menm liy lan. Yo pataje menm nimewo telefòn nan.

Telefòn san fil

Anpil moun genyen telefòn san fil lakay yo. Yo itilize onn radyo pou yo kominike avèk yon baz. Baz la konekte nan plòg yon liy telefòn.



Telefòn san fil yo pèmèt moun deplase ale kote yo vle nan kay la pandan yo ap pale.

Moun kapab branche yon repondè telefonik nan liy telefòn yo. Repondè a apanrejistre apèl la si pèsonn pa reponn telefòn nan.

Telefòn pòtab oubyen telefòn selilè

Gen kèk moun ki mache ak telefòn selilè yo sou yo toupatou kote yo ale. Telefòn selilè se telefòn ki piti. Yo genyen yon transmetè andedan yo. Yo konekte avèk lòt telefòn apati yon sistèm antèn ki rele rezo selilè.

Telefòn selilè yo mache byen toutotan yo pre ak yon antèn selilè. Ou dwe rechaje telefòn selilè a lè batri a desann.



Jodi a, ou kapab itilize telefòn selilè prèske toupatou. Genyen kèk peyi ki genyen plis telefòn selilè pase moun, paske gen moun ki gen plis pase yon selilè.



Chèche konnen ...

Alexander Graham Bell

Alexander Graham Bell te fèt nan peyi Ekòs an 1847. Papa li ak granpapa li te repite kòm pwofesè ki te konn ede timoun ki gen difikilte langaj. *Bell* te aprann timoun mizik ak langaj. An 1871, li te ale viv Ozetazini, nan vil Boston pou li te kapab aprann timoun soud kòman pou yo pale.

Bell te dekouvri kòman pou voye plizyè mesaj telegraf nan yon fil an menm tan. Telefòn se envansyon ki pi popilè *Bell* te kreye. Yon telefòn chanje yon son pou fè li tounen siyal elektrik. Apre sa, li transmèt li nan yon fil. Li chanje li ankò pou fè li tounen son nan reseptè a. Li te fonde konpayi "*Bell Telephone*" la nan ane 1877. *Bell* te fè premye apèl telefònik la depi nan vil Nouyòk pou rive nan vil Chikago.



Sa a se pemye telefòn Graham Bell

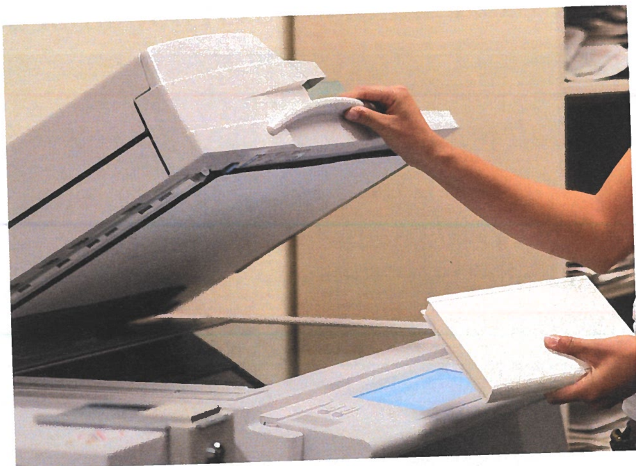
Aparèy fotokopi ak faks

Aparèy fotokopi

Aparèy fotokopi se machin ki kapab repwodui, oubyen kopye yon imaj. Gen anpil kalite aparèy fotokopi diferan. Aparèy fotokopi tradisyonèl yo sèvi ak yon poud nwa ki rele tonè. Machin nan itilize tonè pou li kapab fè kopi imaj orijinal la. Tonè a soti nan yon woulo imaj pou li ale nan papye ki gen chaj elektrik. Apre sa, machin nan itilize yon woulo cho pou fonn tonè a nan diferan pozisyon. Tonè a pa sipoze gaye lè li ap soti nan aparèy fotokopi a.



Eskanè yo kapab yon ti aparèy tou piti sou yon biwo, oubyen yo kapab gwo machin ki kanpe pou kont yo.



Anpil aparèy fotokopi kapab fè kopi nwa e blan, genyen tou ki kapab fè kopi an koulè.

Eskanè

Gen yon lòt kalite aparèy ki rele eskanè, ki kapab chanje yon imaj pou fè li tounen enfòmasyon òdinatè kapab li. Òdinatè a kapab estoke oubyen enprime enfòmasyon an.

Faks

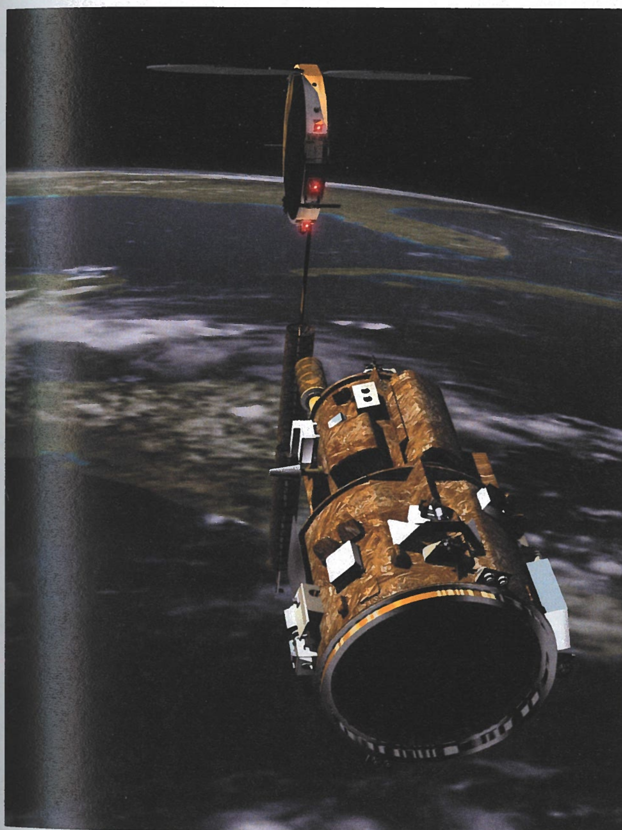
Faks yo fonksyone menm jan ak aparèy fotokopi. Yo itilize liy telefònik pou voye dokiman ekri ak dokiman enprime bay lòt faks. Souvan, yo fèt ak tout yon eskanè andedan yo. Eskanè a chanje imaj yo pou vin tounen enfòmasyon ki transmèt apati yon liy telefòn. Yon faks ki ap resevwa yon apèl ki soti nan yon lòt faks, chanje enfòmasyon yo yon lòt fwa sou fòm yon imaj enprime sou papye. Anpil moun itilize tèm faks la pou dekri yon imaj yon aparèy faks enprime. Pafwa, moun yo itilize òdinatè pou yo voye faks. Yo kapab resevwa oubyen voye yon faks san yo pa itilize papye.



Depi 1980, pifò biznis ap itilize faks kòm yon zouti esansyèl.

Satelit

Kominikasyon sou Latè souvan depannde aparèy teknoloji ki nan lespas tankou satelit ki ap vire toutotou planèt ki rele Tè a. Lalin nan se yon satelit natirèl ki ap fè laviwonn Latè. Moun deja voye plizyè santèn satelit nan lespas. Yo ap vire toutotou Latè.



Genyen 3 kalite òbit satelit prensipal : polè, òbit elyo-senkwòm ak jeyo-estasyonè.

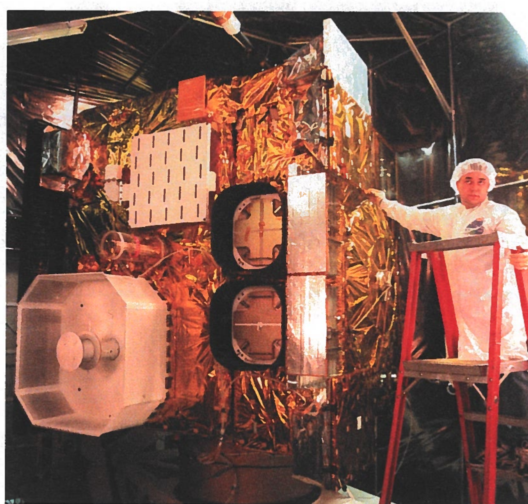
Satelit kominikasyon

Gen kèk konpayi ki itilize satelit pou kominikasyon telefòn. Yo pèmèt moun fè apèl enstantane nan nenpòt telefòn ki sou planèt la. Moun itilize satelit kominikasyon nan anpil lòt domèn. Yo kapab resevwa ak transmèt siyal televizyon ak radyo, ki pèmèt moun gade epi tande evènman ki ap pase toupatou nan lemonn.

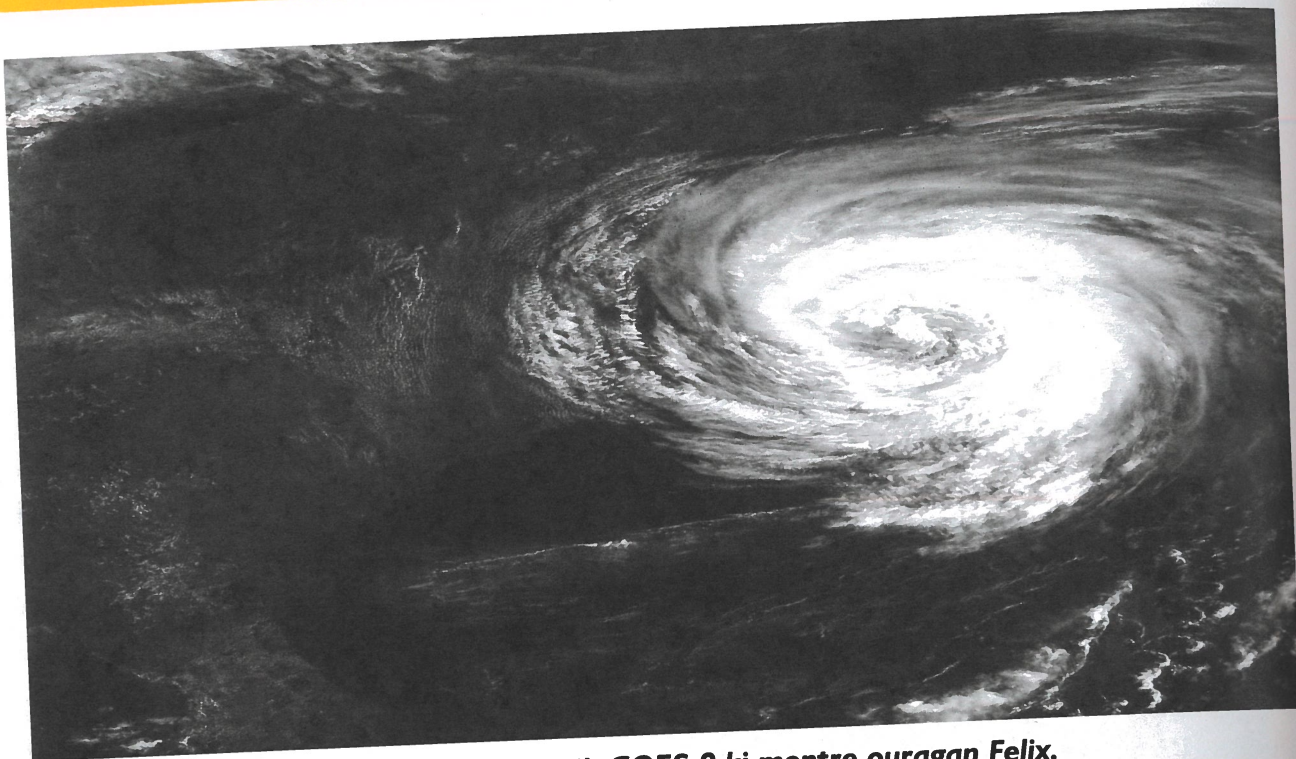
Souvan, satelit kominikasyon yo itilize yon òbit jeyo-estasyonè. Sa vle di, yo rete nan menm pozisyon an anlè tè a pandan yo ap vire. Gen kèk moun ak kèk konpayi ki genyen antèn parabolik. Antèn sa yo pèmèt yo resevwa siyal ki soti nan satelit.

Satelit meteyowolojik

Syantis itilize lòt satelit pou yo etidye Latè. Satelit meteyowolojik yo voye imaj nyaj ak tanpèt ki kouvri planèt la. Satelit sa yo deplase toutotou Latè nan yon òbit polè. Sa vle di, yo fè wonn latè soti yon pol ale nan yon ale nan lòt pol la. Estrateji sa a pèmèt satelit yo wè tout planèt la pandan yo ap vire.



Pifò satelit meteyowolojik yo kapab fonksyone pandan apeprè 7 ane.



Yon imaj ki soti nan satelit meteyowolojik GOES-9 ki montre ouragan Felix.

Gras ak imaj ki soti nan satelit meteyowolojik yo, li posib pou moun predi kijan tan an ap ye. Souvan, ou wè imaj satelit yo nan chèn televizyon ki bay nouvèl ak enfòmasyon sou meteyoloji.

Satelit militè

Pafwa, lame itilize satelit pou espyone lòt peyi. Satelit yo genyen teleskòp ki pisan anpil. Telekòp se aparèy ki agrandi objè ki lwen, moun pa kapab wè ak zye yo sèlman. Teleskòp sa yo kapab pran foto ak detay sou sifas tè a. Gen lòt satelit ak teleskòp ki etidye planèt epi zetwal yo.



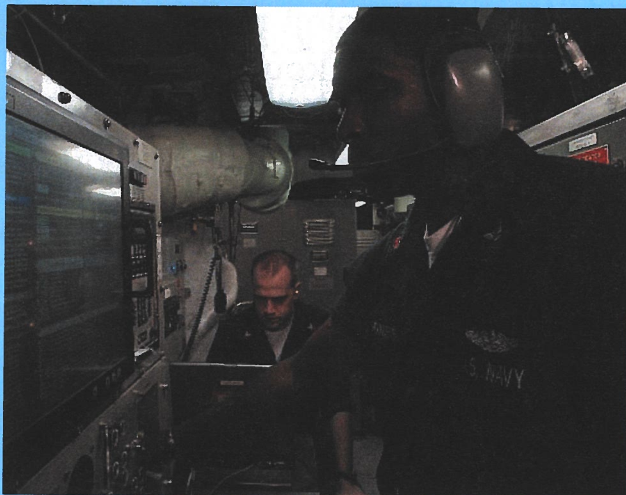
Tè a sanble ak yon gwo balon lè yon moun ap gade li nan lespas.

Chèche konnen plis

Rada ak sona

Rada

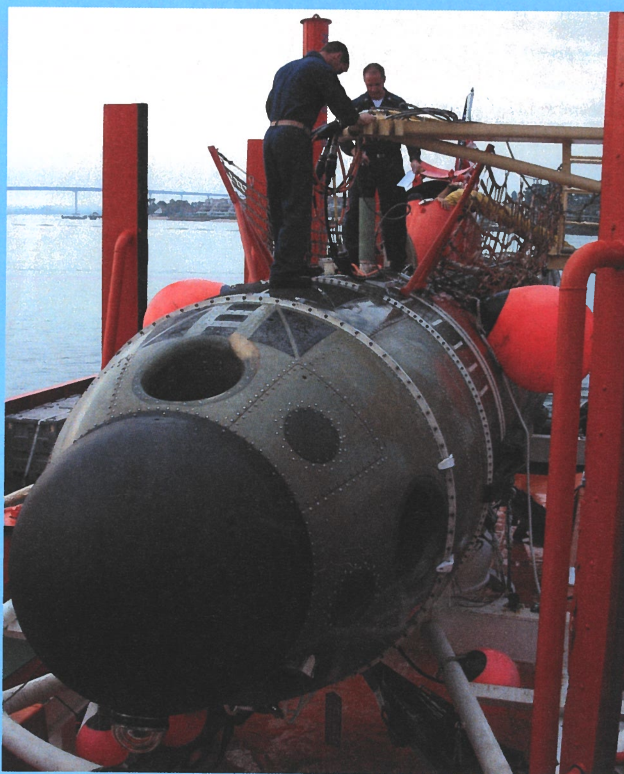
Gen moun ki kapab itilize onn radyo pou mezire distans. Onn radyo vwayaje byen lwen anlè tè a. Gen kèk nan onn yo ki rebondi lè yo touche yon objè. Sa lakòz yon eko. Rada se yon aparèy elektwonik ki kapab tande eko. Rada kapab kalkile distans yon objè, lè li mezire tan li pran pou eko a rive jwenn li.



Mo "rada" a vle di "***radio detection and ranging***" (deteksyon radyo epi pozisyon). Rada itil pou anpeche avyon fè kolizyon youn ak lòt. Polis itilize rada pou mezire vistès machin ki ap kouri. Sonn espasyal, ki se yon navèt san pilòt, itilize rada pafwa pou yo kapab katografye, oubyen desine plan sifas lòt planèt.

Sona

Onn sonò vwayaje byen anba dlo. Menm jan ak onn radyo, onn sonò yo kreye eko. Sa rive lè yo antre an kontak ak yon objè. Sona se yon aparèy ki kapab kapte eko onn sonò. Mo "sona" a vle di "***sound navigation and ranging***" (navigasyon son epi pozisyon).



Menm jan ak rada, sona mezire konbyen tan li pran avan li resevwa eko yon son. Apre sa, li kalkile distans objè a. Soumaren itilize sona pou yo kapab detekte sa ki ap pase anba dlo. Pafwa, moun itilize sona pou yo jwenn pwason anba dlo. Oseyanograf itilize sona pou yo kapab katografye, oubyen desine plan geyografik bafon lanmè.

Amizman

Yo sèvi ak teknoloji nan plizyè kalite amizman tankou mizik nan aparèy estereyo, radyo, oubyen lektè MP3; se menmman parèyman pou gade televizyon, fè foto epi ale nan sinema. Tout aktivite sa yo depannde teknoloji. Estereyo, radyo ak televizyon genyen pyès elektwonik ladan yo. Anpil kamera genyen pyès mekanik. Videyo, jwèt òdinatè, fim ak mizik, tout itilize teknoloji.

Estereyo

Moun itilize aparèy estereyo pou tande mizik ak lòt son. Teknisyen itilize pyès elektwonik espesifik pou fè son ki soti nan estereyo. Pyès sa yo anplifye son yo (fè yo jwe pi fò). Gen lòt aparèy oubyen eleman ki pèmèt estereyo yo jwe disk konpak (*CD* an angle) ak fòma MP3. Yo pèmèt moun jwe *CD* ak kasèt. Gen kèk aparèy estereyo ki kapab pran anpil espas. Genyen kèk lòt aparèy estereyo ki piti. Aparèy estereyo pòtatif yo mache ak batri. Moun kapab itilize aparèy estereyo pòtatif lè yo deyò.

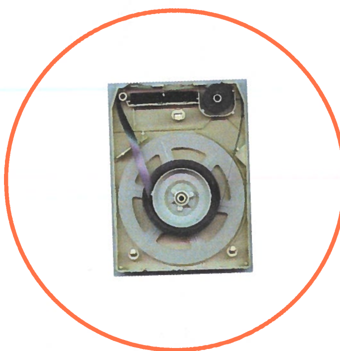
ISTWA TEKNOLOJI ANREJISTREMAN MIZIK



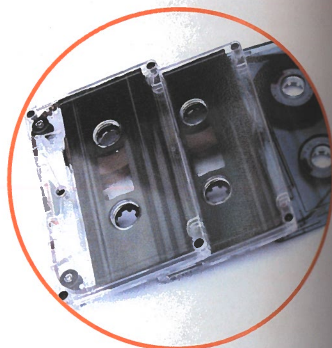
Fonograf oubyen gramofòn ***soti nan ane 1870 yo rive nan ane 1980 yo, fonograf oubyen gramofòn se te aparèy ki pi komen moun te konn itilize pou yo tande son ki anrejistre. Yo te chanje konsepsyon teknoloji sa a plizyè fwa pandan peryòd sa a.***



Anrejistreman fonografik ***te kòmanse ranplase silenn fonografik nan kòmansman ane 1900 yo. Souvan yo rele fonograf yo plak, vinil 33 tou, oubyen 45 tou.***



Estereyo 8***, yo rele tou 8 trak (katouch), te parèt an 1964. Yo se yon fòm kasèt-tep ki ap woule san rete.***



Kasèt odyo, ***se te fòm prensipal moun te konn itilize pou yo anrejistre son soti ane 1960 rive nan kòmansman ane 2000 yo. Kasèt te pèmèt moun fè anrejistreman lakay yo pi fasilman.***

Anpil moun genyen aparèy estereyo ki tou enstale nan oto yo. Lektè MP3 se ti aparèy pòtab ki kapab antre nan pòch ou. Yo kapab estoke plizyè santèn, oubyen menm plizyè milye mizik.

Frekans

Son vwayaje sou fòm onn sonò. Yon onn sonò genyen yon frekans. Frekans yon son se kantite fwa yon onn deplase nan yon segonn. Yon frekans ki wo anpil genyen yon son egi tankou yon souflèt. Yon frekans ki ba genyen yon son grav tankou yon tanbou. Anplifikatè se pati prensipal nan yon estereyo ki kontwole epi anplifye son yo.



Disk konpak, *oubyen CD, moun te ap itilize li depi nan kòmansman ane 1980. Yo toujou popilè.*



Aparèy MP3 *yo se aparèy odyo nimerik (DAP). Ti aparèy sa yo inik paske yo kapab estoke ak jwe mizik.*

Li gen bouton volim ki ajiste son an pou li vin wo oubyen pou li desann ba. Bouton bas la pèmèt son ki gen frekans ba yo vin pi fò, oubyen vin pi ba. Bouton son egi a pèmèt son ki gen frekans wo yo vin pi fò, oubyen vin pi ba. Gen aparèy estereyo ki genyen egalizatè son ki kapab kontwole anpil frekans diferan. Bouton ki kontwole balans la pèmèt son an vin pi wo oubyen pi ba, nan opalè ki adwat la osinon nan opalè ki agòch la. Gen bouton pou ogmante oubyen diminye volim opalè ki sou devan yo oubyen opalè ki dèyè aparèy la.

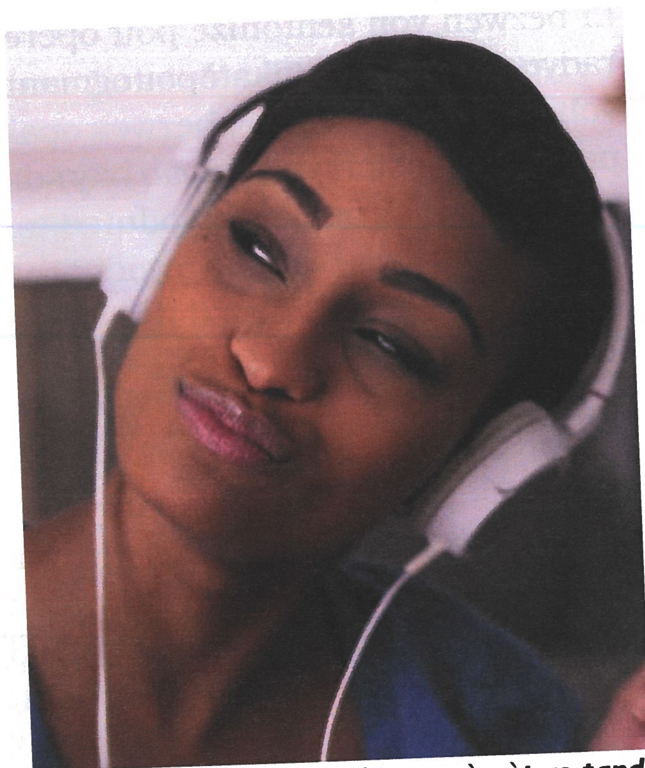
Sistèm estereyo

Yon sistèm estereyo fèt ak anpil pyès. Li bezwen yon sentonizè pou opere radyo a, ak yon anplifikatè pou ogmante volim nan. Yon estereyo bezwen opalè pou sistèm estereyo a kapab bay son. Yon twitè se yon opalè ki pwodui son ak frekans ki wo, epi woufè a pwodui bas. Souvan opalè yo vini an doub pou yo kapab bay son estereyo. Son estereyo a separe epi distribye nan 2 opalè diferan. Lè son an jwe nan tout bò yo, yo rele li son miltidireksyon. Yon aparèy disk konpak, jwe disk konpak (*CD*). Genyen kèk sistèm estereyo ki genyen bouton oksilyè ki pèmèt ou itilize aparèy MP3 oubyen ki pèmèt ou pran radyo satelit.



Gen moun ki renmen ranje tout aparèy estereyo yo kote tout moun kapab wè. Gen lòt moun ki pito mete yo nan yon bifèt.

Pafwa, moun tande estereyo ak ti opalè nan zòrèy yo, ki rele ekoutè.



Kas moun mete nan zòrèy yo, pèmèt yo tande anrejistreman oubyen radyo san yo pa deranje lòt moun.

Radyo

Onn radyo se yon fòm enèji elektwomayetik ki vwayaje nan lespas. Onn sa a (siyal) kapab pote son, foto ak lòt enfòmasyon nan distans ki lwen anpil. Aparèy radyo detekte onn radyo. Souvan, moun koute radyo pou yo suiv nouvèl, pou yo tande enfòmasyon, pou yo tande mizik epi jwenn lòt amizman. Moun renmen itilize radyo pòtatif paske yo piti. Anpil moun genyen radyo lakay yo oubyen nan machin yo. Teknoloji ki pi resan an se radyo satelit. Li se yon siyal radyo nimerik ki difize apati yon satelit kominikasyon.



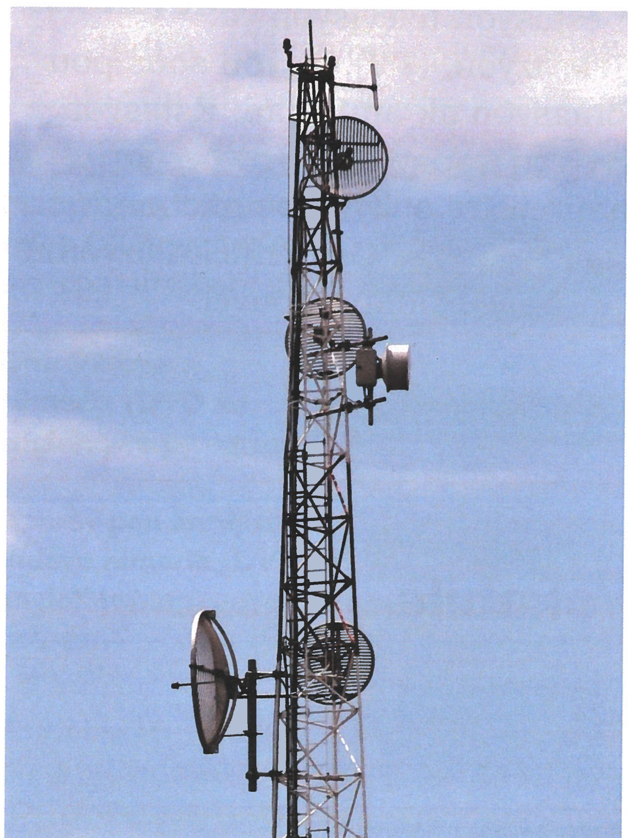
Chèche konnen ...

Guglielmo Marconi

Guglielmo Marconi te fèt nan peyi Itali an 1874. Li te etidye syans fizik ak chimi. *Marconi* te li rechèch *Heinrich Hertz* te fè sou transmisyon onn elektwomayetik. *Marconi* te reyalize onn radyo sa yo kapab voye mesaj nan lespas. Sa kapab fèt san moun pa itilize fil. Li te fè esperyans sa yo nan galta lakay li. An 1896, *Marconi* te jwenn yon patant pou radyo li te envante a. Li te kreye tou yon manipilatè telegrafik ki se yon aparèy kominikasyon ki te sèvi ak kòd Mòs. *Marconi* te voye mesaj ki travèse Lamanch rive nan peyi Lafrans. Lamanch (espas lanmè ki separe Angletè ak Lafrans), se yon pati nan Oseyan Atlantik la. Li te montre kòman batiman kapab itilize onn radyo pou kominike youn ak lòt. Yo te kapab itilize li pou kominike ak moun ki sou kòt la. *Marconi* te jwenn fason pou li ogmante distans onn radyo te kapab deplase. Li pa te pran anpil tan pou li te rive transmèt siyal soti nan peyi Angletè rive nan peyi Kanada ak Ostrali.

Estasyon Radyo

Tout sa ou tande nan radyo a soti nan yon estasyon radyo. Yon estasyon radyo difize oubyen voye mizik ak lòt pwogram nan yon antèn ki ap transmèt siyal la. Yo plase antèn radyo yo byen wo sou tèt yon mòn, sou tèt bilding oubyen sou yon antèn byen wo. Antèn nan transmèt onn radyo yo nan zòn ki ozalantou a. Ti antèn yo kapte onn radyo yo epi chanje yo pou fè yo tounen siyal elektrik. Lè siyal elektwonik yo anplifye, yo pwodui son. Chak estasyon radyo genyen yon frekans pou li difize. Ou kapab vire bouton radyo ou sou diferan estasyon pou ou tande pwogram oubyen mizik diferan.



Anpil peyi nan lemonn genyen gwo konstriksyon byen wo ak antèn pou transmèt siyal elektwonik.

Kòman onn radyo transmèt

Estasyon radyo kapab transmèt onn radyo nan plizyè fason. Radyo AM vle di modilasyon anplitid. Sa vle di, fòs onn radyo a varye. Radyo FM vle di modilasyon frekans. Sa vle di, frekans onn radyo yo varye. Onn-kout se yon lòt kalite onn radyo. Onn-kout kapab transmèt nan distans ki lwen anpil. Radyo satelit se yon nouvo fòm radyo. Siyal sa a kapab kouvri yon gwo espas jeyografik.

Televizyon

Premye televizyon yo te konn difize imaj nwa-e-blan, epi ou te kapab itilize yo sèlman pou gade emisyon ki te ap difize nan estasyon televisyon yo.

Televizyon, (TV), se yon sous pou enfòmasyon ak amizman. Estasyon televizyon kapab difize pwogram ki te deja anrejistre, oubyen evènman an dirèk pandan yo ap pase. Genyen kèk difizyon ki fèt an dirèk, tankou nouvèl. Gen lòt difizyon an dirèk, tankou evènman espò, ki fèt deyò yon estidyo.



Kamyon satelit yo se estidyo televizyon mobil.

Kòman televizyon fonksyone

Televisyon resevwa siyal, epi yo transfòme siyal yo pou fè yo tounen imaj ak son. Televisyon dwe genyen yon ekran pou ou kapab wè imaj la ak opalè pou ou kapab tande son an.

Jodi a, televizyon kapab swa analòg oubyen nimerik. Onn radyo kapab transmèt tou de siyal televizyon yo, ni analòg ni dijital. Televizyon resevwa siyal nan 3 fason diferan: lespas, nan kab epi apati satelit.

Televizyon analòg

Televizyon analòg sèvi ak yon tib katodik (*CRT an angle*) pou konvèti imaj ki soti nan yon estasyon televizyon, sou fòm imaj nou wè sou ekran an.

Tib katodik la (*CRT*) sèvi ak reyon elektwon pou li pwodui yon imaj.

Vokabilè

frekans: nan radyo oubyen nan elektrisite, se kantite onn oubyen vibrasyon pou chak segonn

transmèt: voye ale, oubyen kominike

varye: chanje oubyen altere

Elektwon se ti patikil ki nan yon atòm moun poko kab wè. Elektwon yo lakòz pwen wouj, vèt ak ble limen andedan ekranan. Elektwo-leman kontwole reyon elektwonik yo, epi pèmèt yo kreye imaj sou ekran an.

Depi 17 fevriye 2009, tout estasyon televizyon nan peyi Etazini te sispann difize siyal analòg, epi difize siyal dijital.

Televizyon nimerik

Televizyon nimerik (*DTV an angle*) genyen anpil avantaj sou televizyon analòg. Siyal nimerik yo se siyal elektrik epi yo kapab konprese. Siyal nimerik ki konprese kapab transmèt plis enfòmasyon pase siyal analòg. Televizyon nimerik pa itilize tib katodik pou konvèti siyal la an imaj. Se sa ki fè LI posib pou genyen televizyon ak ekran plat.

Yon lòt avantaj televizyon nimerik la, li kapab resevwa epi transmèt siyal yo. Sa fè li posib pou ou voye yon mesaj atravè televizyon ou pou chwazi yon fim oubyen yon emisyon ou vle gade. Anpil konpayi rele karakteristik sa a "videyo a la demann."

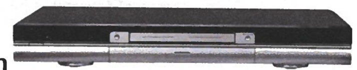
Televizyon nimerik genyen pi bon kalite imaj pase televizyon analòg. Moun rele televizyon nimerik la *high definition televisions* (DTV an angle), oubyen rezolisyon televizyon ki avanse. Se pa tout televizyon ki HDTV. HDTV se nivo rezolisyon ki pi wo ki disponib pou televizyon nimerik.



Teknoloji nimerik fasilite devlopman televizyon ak ekran ki plat.

Aparèy ki konekte ak televizyon

Jodi a, televizyon genyen anpil fonksyon diferan.

FONKSYON APARÈY YO	
Machin pou anrejistre kasèt video (VCR an angle): jwe epi anrejistre pwog	
Disk Videyo Nimerik (DVD an angle): jwe pwogram	
Aparèy pou anrejistre Videyo nimerik (DVR an angle): jwe epi anrejistre pogram	
Konsòl jwèt: jwe jwèt videyo	
Son miltikanal: sistèm odyo	

Kamera

Moun itilize kamera pou anrejistre imaj. Gen kèk kamera ki pran yon sèl foto ki montre yon moman nan yon tan. Gen lòt kamera ki pran plizyè foto ansanm tankou yon fim ki anrejistre plizyè moman ansanm.

Tout kamera sèvi ak yon lantiy ki pèmèt limyè a fikse sou yon sifas. Gen kèk kamera ki anrejistre imaj la sou fim, alòske gen lòt ki itilize teknik nimerik pou anrejistre imaj la.

Aparèy fotografi

Kounye a, pifò kamera genyen anpil fonksyon otomatik ki pèmèt yo itilize teknik nimerik pou anrejistre imaj, olye yo anrejistre imaj yo sou fim. Gen kèk nan fonksyon otomatik yo tankou flach otomatik avèk fokis otomatik, ki pèmèt li pi fasil pou pran foto.

Lè limyè a pase nan lantiy kamera a, genyen yon detektè nan kamera a ki chanje limyè a pou fè li tounen elektwon. Aparèy fotografi a detekte elektwon yo, epi li sèvi ak yon bann ti piksèl piti pou li kreye imaj la. Yon piksèl, se yon pwen nan yon imaj. Chak imaj fòme ak anpil piksèl (pwen) ki kole ansanm.

Pifò detektè ki nan aparèy fotografi nimerik yo itilize yon kaptè fotografik (*CCD* an angle) ki konvèti limyè imaj la pou fè li tounen siyal elektrik. Gen kèk lòt kamera ki sèvi ak yon teknoloji ki rele *CMOS* (an angle) ki se yon ti pwosesè ki estoke enfòmasyon lè yon aparèy elektwonik ap demare.



Nan tan lontan, lè aparèy fotografi te konn anrejistre imaj sou fim, li te konn pran plizyè èdtan oubyen jou pou wè

Chèche konnen plis

Fim



Kamera fim pran foto lè yon imaj rete fikse sou fim nan pandan yon tan. Sa a se espozisyon. Ouvèti a kontwole kantite limyè ki kapab antre. Tan espozisyon an ap pi long lè pa genyen anpil limyè oubyen lè ouvèti a piti.

Lè fim nan espoze, yo retire li nan kamera a, apre sa yo devlope li. Fim ki fin devlope a rele negatif. Nou kapab itilize negatif yo pou enprime foto.

fotoyo. Aparèy fotografi nimerik elimine tan moun te konn pran pou wè foto a. Ou kapab pran yon foto epi menm kote a ou kapab gade li, enprime li, oubyen voye li sou kouryèl (e-mail).

Kamera videyo

Kamera videyo se aparèy elektwonik pòtatif moun itilize pou anrejistre videyo ak foto. Moun kapab itilize li tankou yon kamera, oubyen tankou yon aparèy pou anrejistre videyo (VCR).



Sony se te premye konpayi ki te fè kamera videyo moun te kapab itilize lakay nan ane 1983. Kamera videyo sa yo te pi gwo anpil pase kamera moun ap itilize nan foto sa a.

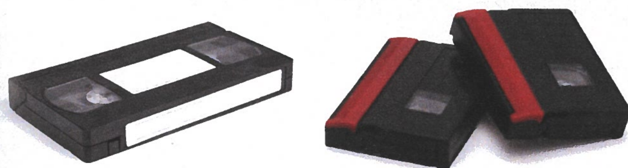


Anpil moun itilize kamera nimerik nan telefòn yo pou yo kapab anrejistre fim ki kout.

Kamera videyo itilize lantiy pou modifye reyon limyè. Gen yon detektè elektwonik ki konvèti limyè a pou fè li tounen imaj. Kamera videyo anrejistre imaj, epi li estoke yo nan kasèt videyo, sou disk optik (*CD* an angle), sou lektè/gravè optik, oubyen nan kat memwa. Ou kapab itilize televizyon oubyen monitè òdinatè pou ou gade fim ou te anrejistre ak yon kamera videyo.

APARÈY KI SÈVI POU ESTOKE VIDEYO

Kasèt videyo



Disk optik



Sipò pou memwa



Kamera sinema

Kamera sinema pran foto youn apre lòt. Foto sa yo anrejistre sou yon fim ak yon vitès ki apeprè 24 foto pa segonn. Sa pèmèt mouvman yo parèt reyèl lè moun ap gade fim nan.

Anjeneral, pwodiktè fim yo itilize plizyè kamera diferan pou fè yon fim. Apresa, yo fè montaj (mete ansanm) fim ki soti nan tout kamera yo pou fè yon fim. Sal sinema yo itilize pwojektè pou montre fim yo sou yon ekran.



Yo sèvi ak kamera tankou kamera ki nan foto sa a pou fè fim.



Chèche konnen ...

Thomas Alva Edison

Thomas Alva Edison te fèt nan Eta Ohio nan ane 1847. Lè li te timoun, li te konn vann jounal ak sirèt nan yon estasyon tren. ***Edison*** te travay kòm yon operatè telegraf. Nan ane 1876, li te ouvri yon laboratwa rechèch nan Pak Menlo, nan Eta New Jersey.

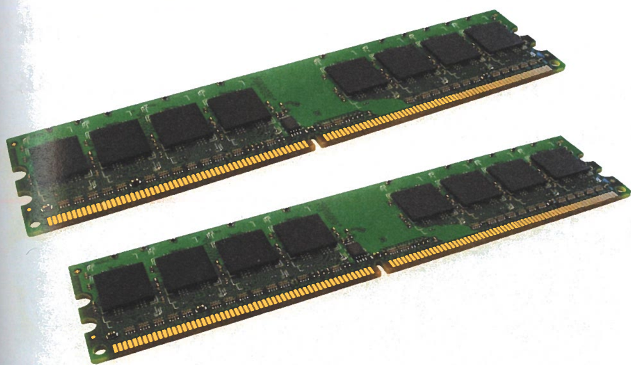
Edison te amelyore anpil aparèy ki te egziste, tankou telegraf. ***Edison*** te envante fonograf. Aparèy sa a anrejistre son gras ak tras li grave sou yon silenn. Envansyon sa a te fè ***Edison*** vin selèb. Moun te konn rele li "Magisyen Menlo Pak la." Li te devlope yon kamera pou fim. Li te kapab anrejistre epi jwe imaj yo. Anpil moun plis konn non ***Edison*** pou travay li te fè pou amelyore anpoul elektrik.

Òdinatè

Òdinatè se aparèy ki trete/transfòme epi prezève enfòmasyon. Moun kapab pwograme òdinatè pou ede yo fè diferan travay. Òdinatè itilize materyèl fizik ak lojisyèl.

Materyèl fizik se tout pati elektwonik ki fè yon òdinatè. Egzanp, yon souri se yon materyèl fizik.

Lojisyèl se enstriksyon òganize ki dirije òdinatè a. Tout enstriksyon yo se pwogram pou òdinatè a suiv pou li fè yon travay espesifik.



Si òdinatè a mache dousman, petèt ou ta dwe achte plis memwa RAM pou mete nan òdinatè a.

Inite santral kalkil (*CPU* an angle)

Tout òdinatè itilize yon inite santral kalkil (*CPU*), pou trete enfòmasyon. Yon inite santral kalkil fèt ak plizyè milye ti sikui elektwonik. Inite santral kalkil la egzekite enstriksyon epi li afiche rezilta.

Anpil òdinatè sèvi ak sikui entegre ROM (an angle), ki bay inite santral kalkil la enstriksyon. ROM vle di "*read only memory*", li se yon memwa pèmanan. Anpil òdinatè tou sèvi ak sikui entegre RAM, ki estoke enfòmasyon. RAM vle di "*random acess memory*", li se yon memwa tanporè.

Pwogram ki nan RAM nan kapab voye enstriksyon bay inite santral kalkil la tou. Gen lòt done ki kapab estoke nan RAM nan pou yon ti tan. Yon òdinatè pèdi tout enfòmasyon ki estoke nan RAM nan lè yon moun fèmen aparèy la. Pifò òdinatè pèsonèl genyen plis RAM (memwa tanporè) pase ROM (memwa pèmanan).



Gras ak machin ATM moun kapab jwenn enfòmasyon ak lajan labank, nenpòt ki lè.

Òdinatè ki rezève pou travay espesifik

Gen kèk òdinatè ki rezève pou fè yon sèl travay. Gichè otomatik, oubyen ATM, itilize òdinatè espesyal. Òdinatè sa yo pèmèt moun verifye enfòmasyon nan kont yo genyen nan labank, epi yo kapab retire lajan tou nan kont yo.



Moun ki nan biznis sèvi souvan ak òdinatè pòtab pou yo kapab sonje randevou yo genyen, epi li kouryèl lè yo pa nan biwo yo.

Òdinatè nan lavi toulèjou

Gen òdinatè toupatou. Gen ti òdinatè ki kapab di ou lè yon fou cho. Òdinatè ki nan machin pèmèt motè yo mache san pwoblèm. Òdinatè tou avèti chofè a lè machin nan genyen yon pwoblèm. Yo itilize òdinatè pou chanje chèn nan anpil aparèy televizyon. Òdinatè se yon zouti esansyèl nan teknoloji modèn nan.

Òdinatè pèsonèl

Òdinatè pèsonèl, (*PC*), se yon òdinatè ki kapab fè anpil travay diferan. Moun itilize òdinatè pèsonèl lakay yo, nan lekòl ak nan biznis.

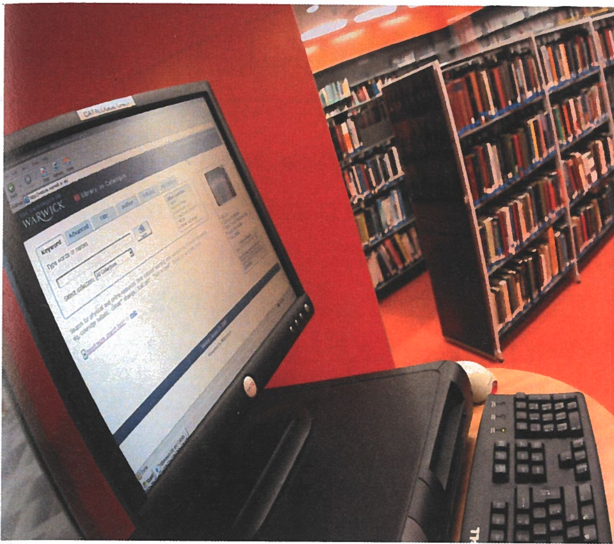
Òdinatè pèsonèl yo genyen anpil pati diferan. Siku i elektwonik ki andedan yon *PC* trete/transfòme enfòmasyon. *PC* yo fè kalkil tou, tankou adisyone ak divize.

Tout òdinatè pèsonèl bezwen yon *CPU*, ROM ak RAM. Gen anpil lòt aparèy periferik ki kapab konekte ak yon *PC*.

Pifò òdinatè pèsonèl itilize plizyè pòt antre pou kle *USB* (*Universal Serial Bus*) ki pèmèt ou ploge lòt aparèy ak *PC*a. Egzanp, anpil aparèy foto nimerik ak enprimant konekte ak PC ou gras ak yon pòt *USB*.

Lektè/gravè optik

Òdinatè sèvi ak disk optik pou estoke lojisyèl ak enfòmasyon. Yo itilize tou disk optik pou yo kapab chèche enfòmasyon.



Nan pifò bibliyotèk, moun itilize òdinatè pou yo kapab wè si liv yo ap chèche a disponib.

Pifò òdinatè genyen lektè/gravè optik ki andedan inite santral kalkil la ki pèmanan. Savledi, ou pa kapab retire lektè/gravè optik la san ou pa demonte òdinatè a. Genyen kèk lektè/gravè optik ki kapab detache.



Moun itilize yon pòt USB pou yo ploge yon kle USB.

Pifò òdinatè pèsonèl genyen yon lektè *CD* oubyen DVD ki kapab li ak fè *CD* oubyen *DVD*. Kle *USB* yo pi piti pase lektè/gravè optik yo. Yo apeprè menm gwosè ak dwèt pous ou. Yo pa kapab estoke menm kantite enfòmasyon. Ni lektè/gravè optik, ni kle *USB* mayetize diferan ti pati ki nan yon disk pou yo kapab estoke enfòmasyon. Lè ou mayetize yon objè, li aji tankou yon leman epi li rale fè oubyen asye. Enfòmasyon yo kapab efase si yon leman vini twò pre disk la.

Lektè/gravè CD-ROM

Lektè/gravè *CD*-ROM sèvi ak yon lazè pou li enfòmasyon ki nan disk konpak *CD*-ROM. Sipò *CD*-ROM kapab estoke anpil enfòmasyon. Ou pa kapab efase enfòmasyon ki nan yon *CD*-ROM.

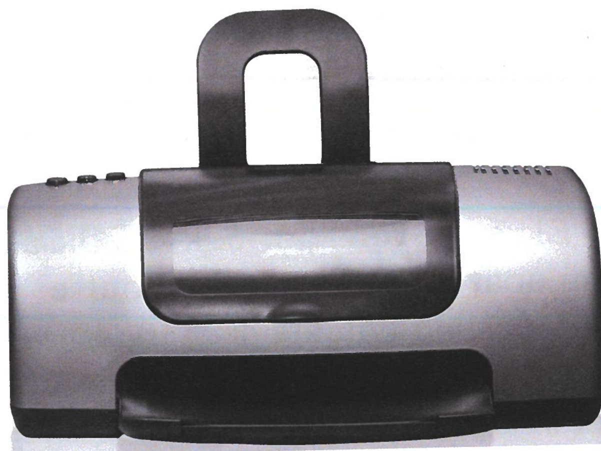
Ekran, klavye ak souri

Ekran se yon kadran ki sanble ak yon aparèy televizyon. Li montre enfòmasyon òdinatè a ap trete/transfòme. Moun itilize klavye pou tape enfòmasyon nan òdinatè. Klavye genyen tout lèt ki nan alfabè a ak chif ki soti depi 0 rive nan 9. Yo genyen tou plizyè lòt touch ki sèvi pou senbòl ak fonksyon espesyal. Ou kapab itilize yon souri pou seleksyone enfòmasyon sou ekran an.



Enprimant

Moun itilize enprimant pou enprime, oubyen pou kopye enfòmasyon ki parèt sou ekran an. Genyen divès kalite enprimant.



Gen anpil moun ki itilize teknoloji Wi-Fi pou konekte òdinatè ak enprimant.

Gen enprimant ki kapab enprime an nwa e blan. Gen lòt ki enprime an koulè. Enprimant ki sèvi ak katouch lank ak enprimant ak zegwi, itilize lank pou enprime. Enprimant lazè itilize tonè pou repwodui imaj sou papye. Tonè vini an poud.

Rezo

Rezo se teknoloji pou konekte plizyè òdinatè ansanm. Rezo pèmèt diferan òdinatè pataje enfòmasyon youn ak lòt. Òdinatè ki sou yon menm rezo a kapab pataje menm enprimant.

Genyen yon aparèy ki rele woutè ki sèvi pou konekte rezo yo. Rezo yo kapab kominike sou woutè avèk kab, ethernet, oubyen ak teknoloji Wi-Fi, san koneksyon ak kab.

Chèche konnen plis

Òdinatè konn malad tou

Pafwa, òdinatè konn genyen pwoblèm nan pwogram yo. Bòg se erè nan yon pwogram òdinatè. Pafwa gen viris ki kapab enfekte òdinatè. Viris se ti pwogram ki kapab enfekte yon pwogram epi kreye gwo pwoblèm nan lòt pwogram. Viris lakòz òdinatè sispann mache, osinon mete erè nan rezilta kalkil yo.

Entènèt

Entènèt se yon rezo kominikasyon elektwonik ki konekte plizyè milyon òdinatè ki toupatou nan lemonn. Li pèmèt moun



Chèche konnen ...

Steve Jobs

Steve Jobs te fèt nan vil *San Francisco*, nan Eta Kalifòni nan ane 1955. Lè li te jèn lè li te ap travay pou yon konpayi ki rele Atari. Konpayi sa a te konn fè jwèt videyo. Lè *Jobs* te genyen 21 ane sèlman, li te kreye konpayi òdinatè *Apple Computer Company* an kolaborasyon ak *Steve Wozniak*. Konpayi an fè òdinatè pèsonèl. Li te kontribye nan popilarize òdinatè pèsonèl. *Jobs* te envante premye òdinatè ki te sèvi ak souri nan ane 1980 yo. Sa te pèmèt pou fè òdinatè pèsonèl vin pi fasil pou moun itilize.

Steve Jobs te vin Prezidan Direktè Jeneral konpayi an. Sou direksyon li, *Apple* te fè载 lektè MP3 yo vin popilè, *Apple* te kreye iFòn. Se yon telefòn pòtab entelijan ki popilè anpil, epi ki genyen anpil siksè.

pataje enfòmasyon ant òdinatè, epi kominike youn ak lòt avèk òdinatè yo. Pifò moun konekte òdinatè pèsonèl yo ak entènèt. Koneksyon an kapab yon koneksyon fizik lè moun itilize fil telefòn oubyen kab ethernet, oubyen li kapab yon koneksyon san fil (Wi-Fi)



TEKNOLOJI KI SÈVI AK ENTÈNÈT



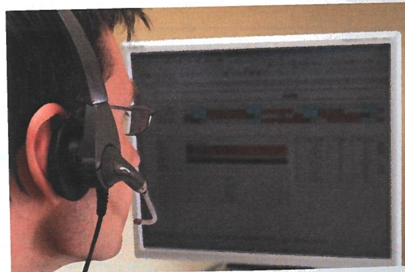
Kouryèl (mesaj elektwonik), teknoloji pou moun voye epi resevwa tèks ak imaj elektwonik. Mesaj yo rete andedan sistèm lan epi moun ki resevwa mesaj sa yo kapab li yo nenpòt lè yo vle, osinon lè yo kapab. Yahoo, Gmail ak Aol se kèk konpayi ki bay sèvis kourye elektwonik .



IM (mesaj enstantane), teknoloji kominikasyon ant 2 moun. Kominikasyon an fèt nan tan reyèl, epitou yo kapab prezève pou yon lòt tan ki pi lwen. Prèske tout konpayi kourye elektwonik bay sèvis IM.



Videyo-konferans, Videyo-konferans, teknoloji moun ki diferan kote itilize pou yo pataje videyo ak mesaj odyo an tan reyèl. Yo kapab prezève sesyon an tou.



VoIP (pwotokòl pou transfere vwa sou entènèt) se yon teknoloji ki pèmèt moun fè konvèsasyon sou entènèt. VoIP kapab fonksyone ak òdinatè osinon ak aparèy telefòn tradisyonèl. Magicjack se yon egzanp VoIP.



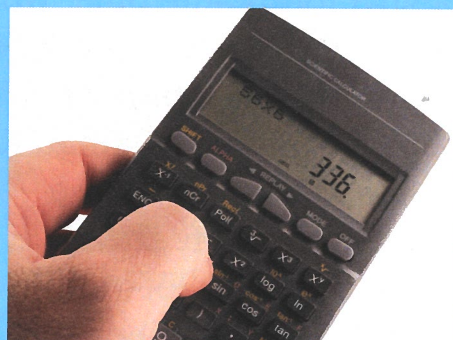
Web (World Wide Web, Rezo Entènèt Mondyal) se santral kominikasyon entènèt la. Moun itilize yon navigatè web pou kapab wè dokiman ki gen lyen youn ak lòt.



Wi-Fi (kominikasyon san fil), teknoloji kominikasyon san fil pou konekte aparèy elektwonik, osinon pou konekte sou entènèt. Ou kapab itilize teknoloji Wi-Fi pou ou konekte aparèy elektwonik periferik tankou jwèt ak televizyon.

Chèche konnen plis

Kalkilatris



Kalkilatris se zouti elektwonik ki kapab fè kalkil. Moun itilize kalkilatris nan diferan domèn. Fonksyon debaz yon kalkilatris se fè adisyon, soustraksyon, miltiplikasyon ak divizyon. Apre ou fin tape yon pwoblèm matematik, kalkilatris la bay rezilta a san pèdi tan.

Kalkilatris syantifik yo kapab fè kalkil ki pi konplike. Yo genyen fonksyon anplis ki pèmèt yo rezoud pwoblèm aljèb senp ak jeyometri. Gen moun ki pwograme kalkilatris syantifik pou rezoud ekwasyon matematik ki genyen anpil etap kalkil.

Wobo

Wobo se aparèy ki fè travay espesifik. Egzanp, wobo kapab mete pyès nan machin. Moun itilize pwogram òdinatè pou kontwole wobo, epi di yo ki sa pou yo fè. Pafwa, moun kapab kontwole yon wobo dirèkteman. Yo itilize yon telekòmann ki se yon aparèy moun sèvi adistans pou fè wobo a mache.



Wobo yo itilize pou fè machin yo, toujou bezwen moun pou pwograme yo epi pou pran swen yo.

Kisa wobo kapab fè

Moun itilize wobo pou ede yo konstwi tout kalite objè. Wobo yo fè menm travay la san yo pa fatige. Pafwa, yo fè travay ki twò konplike oubyen twò difisil pou moun fè. Òdinatè kontwole mouvman kalite wobo sa yo.

Gen wobo ki fè travay ki twò raz pou moun fè. Gen lòt wobo ki fè travay ki twò danjere pou moun fè. Egzanp, yo kapab itilize yo pou chèche bonm. Wobo ale tout kote epi yo fè travay moun pa kapab fè. Egzanp, wobo al fè fouyapòt sou sifas lòt planèt.



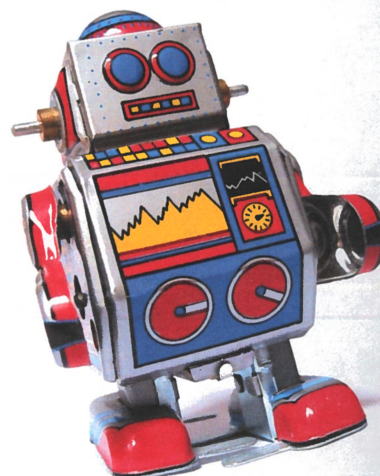
Mars Rover Robot (yon wobo yo lanse pou fè fouyapòt sou planèt Mas) ede nou gen plis enfòmasyon sou planèt Mas.

Pyès ki nan wobo

Wobo genyen divès kalite pyès ki ede yo fè travay yo. Wobo yo kapab genyen pati ki pèmèt yo rete atache byen solid sou yon sifas, oubyen yo kapab itilize wou pou yo deplase soti yon kote ale yon lòt kote. Gen wobo ki itilize men ak bra mekanik pou yo leve objè. Malgre sa moun kapab wè nan fim, pifò wobo plis sanble machin pase moun.



Yo itilize wobo nan prèske tout otomobil ki fèt.



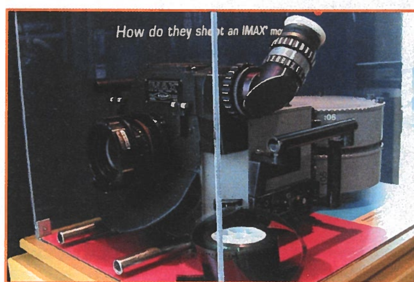
Jwèt kapab fonksyone tankou wobo tou.

Moun ki itilize teknoloji

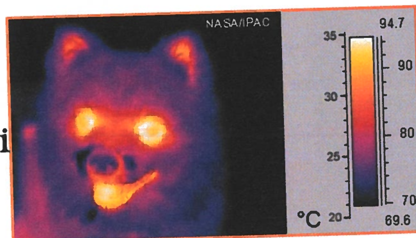
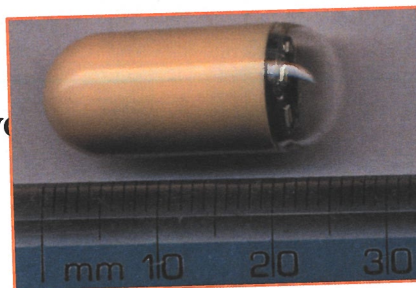
Kisa ou te fè jodi a? Èske ou te pale nan telefòn? Èske ou te deplase nan yon otomobil oubyen nan yon kamyonèt? Èske ou te itilize yon òdinatè oubyen ou te limen yon limyè? Si ou te fè nenpòt nan aksyon sa yo, ou te itilize teknoloji.

Prèske tout moun itilize yon fòm teknoloji nan travay yo, lakay, oubyen nan lekòl yo. Pwogramè òdinatè itilize teknoloji òdinatè pou yo ekri pwogram pou òdinatè egzekite. Moun kapab itilize yon pwogram tretman tèks pou yo kapab ekri lèt. Anpil moun travay nan endistri ki kreye materyèl pou amizman. Kameramann itilize kamera televizyon ak sinema pou yo fè emisyon televizyon ak fim. Animatè radyo jwe anrejistreman ak *CD* nan radyo. Syantis itilize tout kalite teknoloji pou yo etidye Latè ak inivè a. Biznis yo genyen telefòn, faks ak òdinatè. Grafis sèvi ak pwogram ki espesyalize nan piblikasyon pou kreye liv ak magazin. Doktè itilize teknoloji medikal pou trete diferan maladi tankou kansè. Pilòt itilize tablo ki nan avyon pou yo vole nan lè. Ki moun ki kapab konnen ki kalite travay nouvo pwogrè teknolojik yo pral rive kreye alavni! Tout moun espere ap gen plis devlopman toujou.

LÒT TEKNOLOJI KI ENTERESAN

Teknoloji		Itilizasyon
Sistèm Lokalizasyo Global (GPS an ang		Lame itilize GPS pou yo navige, epi pou yo kowòdone mouvman twoup ak materyèl. Sivil itilize yo nan otomobil kòm enstriman pou montre moun direksyon.
Fim Imax (Imaks) (Imaks se abreviyasyon pou Imaj Maksimòm)		Fim *IMAX* kapab montre imaj nan dimansyon ki pi gwo, ak rezolisyon ki depase sistèm fim konvansyonèl yo itilize pou yo montre imaj. Yon ekran *IMAX* estanda mezire 72.6 pye (22m) nan lajè ak 52.8 pye (16.1m) nan wotè.

LÒT TEKNOLOJI KI ENTERESAN

Teknoloji		Itilizasyon
Aparèy vizyon nan fè nwa (NVD an angle)		NVD pèmèt imaj parèt menm kote ki prèske nwa konplètman. Pi souvan se militè ak lapolis ki itilize NVD.
Aparèy moun opere a distans anba dlo (ROV an angle)		Gadkòt itilize ROV pou yo fè oparasyon sovtaj nan fon lanmè, epi rekipere materyèl anba lanmè. Kominote syantifik la itilize ROV tou pou yo etidye oseyan yo.
Tèmografi Imajri tèmik oubyen videyo tèmi		Lè nou ap gade nan yon kamera tèmografik, nou kapab wè objè ki cho yo parèt pi byen lè yo prezante sou yon fon ki ta ka pi frèt. Militè ak moun ki nan domèn sekirite itilize kamera tèmografik. Ponpye itilize yo pou yo kapab wè nan espas ki gen lafimen.
Videyokapsil (yon kapsil ki geny yon kamera)		Videyokapsil se kamera ki menm gwosè ak yon kapsil medikaman epi ki gen menm fòm ak li. Apre yon pasyan fin vale videyokapsil la, yon doktè kapab gade tib dijestif li.
Reyalite vityèl (VR an angle)		VR pèmèt yon moun patisipe nan aktivite nan yon anviwonman vityèl ki sou òdinatè. Angajman entèaktif kapab fèt ak klavye, souri osinon lòt dispozitif miltimodal tankou yon gan elektwonik.

Endèks

9

Teknoloji

ANSIKLOPEDI

Syans ak EDUCA VISION

Volim:

Cat.#:B1330
ISBN:978-1-62632-471-8



2725 NW 19th. Street
Pompano Beach, Fl 33069
954-968.7433
www.educavision.com

